QL468
.G36
fasc. 58

FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

LIBRARY OF THE AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY

58me FASCICULE LEPIDOPTERA

59.57:02 cg

GENERA INSECTORUM

DIRIGÉS PAR

P. WYTSMAN

LEPIDOPTERA RHOPALOCERA

FAM. PAPILIONIDÆ

SUBFAM. PARNASSIINÆ

von H. STICHEL

X 59.57.89 P

1907

LEPIDOPTERA

Fam. Papilionidæ. Subfam. Leptocircinæ, par P. WYTSMAN. Epuisé. Out of print.
— Subfam. Papilioninæ, par R. RIPPON . Epuisé. Out of print.
Fam. Papilionidæ, Subfam. Parnasiinæ, par H. STICHEL 27.50
— Subfam. Zerynthiinæ, par H. STICHEL . . . Sous presse.

On souscrit chez M. P. WYTSMAN. Zoologiste, 43, rue Saint-Alphonse, à Bruxelles.

Prospectus gratis et franco sur demande.

MUSEUM HARLEMENSE
VOLUMEN JAHRGANG

LEPIDOPTERA

FAM. PAPILIONIDÆ

SUBFAM. PARNASSIINÆ

'12, 58467, July 10

LEPIDOPTERA RHOPALOCERA

FAM. PAPILIONIDÆ

SUBFAM. PARNASSIINÆ

von H. STICHEL

MIT 1 SCHWARZEN UND 2 COLORIERTEN TAFELN

TYPUS der Subfamilie ist *Parnassius* LATREILLE. Diese Gattung gehört zu derjenigen Gemeinschaft, welche Scopoli (1763) als *Hexapi*, Latreille (1825) als *Hexapoda* zusammenfasste. Hübner (1805) stellte sie zur Familie *Nobiles*, die er später (1816) *Sapientes* nennt, Herrich-Schäffer zählt sie zu den *Equites* (1843) oder *Equitina* (1867), eine Bezeichnung, die Heinemann (1859) in *Equitidæ* ändert. Bei Horsfield und Moore (1828, 1857) fand sie Anschluss nach der Raupenform der bekannten Arten bei der Stirps mit *Chilognathiform-* oder *Juliform*-Larven. Newman (1870) behandelte sie nach Charakteren der Raupe und Art und Weise der Verpuppung in der Gruppe *Bombyciformes* der *Celantes*, ein Ausdruck den auch schon Scopoli (1777) zur Gliederung der Gens *Papiliones* anwendete, und Doherty (1886) nannte die nach der Form des Eies ihrer Vertreter zusammengefassten Familien der *Papilionidæ* (mit Einschluss von *Parnassius*), *Hesperiidæ* und *Erycinidæ* : *Hesperiform*-Gruppe. Ueberwiegend die Mehrzahl der Autoren stellte das Genus noch bis in die neueste Zeit unmittelbar zur Familie *Papilionidæ* oder zu deren Subfamilie *Papilioninæ*. Dieses Verfahren wird im Laufe der Zeit nur durch Anwendung anderer Einheitsbezeichnungen in verschiedener Wortbildung etwas verändert. So finden wir bei Latreille (1819) und Boisduval (1816) die Tribus *Papilionides*, Blanchard (1840) bildet die Einheit *Papillonites*, Stephens (1856) *Papilionidi* u. s. w. Bereits 1802 wurde indessen durch Latreille und 1832 durch Griffith eine enger begrenzte Gruppe als *Parnassii* bezeichnet, die dann durch Swainson (1840) unter Anwendung eines giltigen Namens als Subfamilie *Parnassinæ* aus dem Verwandtschaftskreis der *Papilionidæ* eliminiert worden ist. Erst in jüngerer Zeit folgten diesem Beispiel Doherty und Elwes (1886) und ihnen schliessen sich Scudder (1889), Kirby (1896), Radcl. Grote (1897) u. a. an. In der Bezeichnung der engeren Einheit und in der Wortbildung sind auch hier

dieselben oder ähnliche Modificationen zu verzeichnen wie bei der nebengeordneten Gemeinschaft der eigentlichen Papilioniden. Wenn Doherty, Kirby, Jordan (1898) u. a. die Bezeichnung *Parnassiinæ* als Subfamilie der *Papilionidæ* oder *Equitidæ* wählen, so behandeln Elwes, Skinner (1898), Dyar (1902) u. a den Verwandten-Kreis als selbstständige Familie *Parnassiidæ;* Scudder, Tutt (1890) und Butler (1896) beschränken sich auf eine Tribus *Parnassidi* und Grote bildet einen erweiterten, den Papilionidæ coordinierten Begriff *Parnassiidæ*, den er in die Subfamilien *Parnassiinæ* und *Thaidinæ* (oder *Zerynthianæ*) spaltet. Auch in der Begrenzung des Begriffs fehlte es an Einheitlichkeit. Im Anfang vereinigte Swainson die beiden Gattungen *Parnassius* Latreille und *Thais* Fabricius in der Subfamilie, später wurde letztere Gattung in der Regel ausgeschieden und eine beschränkte Uebereinstimmung insofern erzielt, als dem Typus *Parnassius* fast allgemein die Gattungen *Doritis* Fabricius (recte *Archon* Scudder) und *Hypermnestra* Ménétriés (= *Ismene* Nickerl) angereiht wurden. Elwes (1886) tritt dafür ein, als Familie *Parnassiidæ* diejenigen Papilioniden-Gattungen zu vereinigen, deren Arten Weibchen mit Abdominaltaschen besitzen; auf die Weise gelangen, ausser der näherstehenden Zerynthiinen-Gattung *Luehdorfia* Crüger, die Genera *Euryades* Felder und *Eurycus* Boisduval (recte *Cressida* Swainson) unberechtigt in die engste Verwandtschaft von *Parnassius* 1). Gleiche Behandlung erfahren die letzteren beiden Gattungen bei Kirby (1896) durch Einschluss in seine Subfamilie *Parnassiinæ*, und auch schon Doubleday (1847) und in neuerer Zeit Murray (1872) 2) und Schatz (1886) betrachteten dieselben als ein unmittelbares Bindeglied zwischen der Papilio- und Parnassius-Gruppe, während Grote sie als echte *Papilionidæ* charakterisiert, Spuler (1891) die Gattung *Euryades*, der sich *Cressida* eng anschliesst, als Ausläufer des sogenannten Randaugenstammes der *Papilionidæ* bezeichnet, und auch Reuter (1896) nach dem Befunde der Palpenbildung zu dem Schlusse kommt, dass *Eurycus* unzweifelhaft den *Papiolinidi* s. str. angehöre und nahe mit der Untergattung *Pharmacophagus* Haase verwandt sei. In vereinzelten Fällen, so bei Reuter (1896), werden (dem anfänglichen Modus folgend) die jetzt zu der coordinierten Subfamilie *Zerynthiinæ* (= *Thaidinæ*) vereinigten Gattungen sämtlich der von diesen Autoren behandelten Sondereinheit (Tribus) unmittelbar zugerechnet. Nach Abtrennung derselben verbleiben in der Subfamilie drei recente Genera, denen sich eine fossile Gattung, *Doritites* Rebel, anschliesst.

LITERATURNACHWEIS

Parnassinae. Swainson, Hist. Nat. Arrang. Ins. (in Lardner, Cab. Cyclop.), p. 87, 90 (1840).
Parnassinae. Doherty in Journ. Asiat. Soc. Bengal, Vol. 55 (2), p. 136 (1886).
Parnassiidae (part.). Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond. p. 17 (1886).
Parnassidi, Groupe. Scudder, Butt. East U. S. Can. Vol. 2, p. 1220, 1222 (1889).
Parnassidi. Tutt, Brit. Lep. p. 84 (1890).
Parnassiinae (part.). Kirby, Handb. Lep. Vol. 2, p. 236 (1896).
Parnassiidi, Tribus (part.). Reuter in Acta Soc. Sc. Fenn. Vol. 22, nº 1, p. 222 (1896).
Parnassiidae. Radcl. Grote in Trans. Ent. Soc. Lond. p. 339 (1897).
Parnassiinae, Gruppe. Rebel in Sitz. Ber. Math. Nat. Akad. Wiss. Wien, Vol. 107 (1), p. 735 (1898).
Parnassiinae. Jordan in Nov. Zool. Vol. 5, p. 385 (1898).
Parnassiidae. Skinner, Syn. Cat. N. Amer. Rhop. p. 72 (1898).
Parnassiinae. Radcl. Grote in Proc. Amer. Philos. Soc. Philad. Vol. 38, p. 17 (1899).
Parnassiinae. Radcl. Grote in Ins. Börse, Vol. 17, p. 243 (1900).

1) Das Vorkommen von Abdominaltaschen ist übrigens nach neueren Erfahrungen auch bei einzelnen anderen echten Papiliones zu verzeichnen, z. B. bei *Pap. proneus* Hbn. (Jordan).

2) Proc. Ent. Soc. Lond. 1872, p. XXXIII.

Parnassiidae. Dyar in Bull. U. S. Nat. Mus. nº 52, p. 1 (1902).
Parnassiinae. Moore, Lep. Ind. Vol. 5, p. 103 (1902).
Parnassidi, Tribus. Wheeler, Butt. Switzerland, p. 54 (1903).
Parnassiidae. Wright, Butt. West-Coast, U. S. p. 47 (1905).
Parnassii (part.). Latreille, Hist. Nat. Crust. Ins. Vol. 3, p. 395 (1802).
Parnassiens. Latreille in Règne Anim. Cuvier, Vol 3, p. 550 (1817).
Parnassii. Griffith, Anim. Kingdom Cuvier, Vol. 15, p. 583 (1832).
Parnassiens. Austaut, Parnass. Pal. p. 16 (1889).
Hexapi (part.). Scopoli, Ent. Carniol. p. 166 (1763).
Hexapoda (part.). Latreille. Fam. Nat. Règne Anim. p. 467 (1825).
Papiliones, Gens (part.). Scopoli, Introd. Hist. Nat. p. 429 (1777).
Papiliones Heliconii (part.). Ochsenheimer (u. Treitschke), Schmett. Eur. Vol. 1 (2), p. 131 (1807).
Papilionidae (part.). Leach, Edinb. Encycl. Vol. 9, p. 127 (1815).
Papilionides, Tribus. Latreille, Enc. Méth. Zool. Vol. 9, p. 9 (1819).
Papilionides, Natio (part.). Billberg, Enum. Ins. p. 75 (1820).
Papilionidae (part.). Swainson in Philos. Magaz. (2), Vol. 1, p. 187 (1827).
Papillonides (part.). Boisduval, Spec. Gén. Lép. Vol. 1, p. 163 (1836).
Papilionides, Tribus (part.). Boisduval, ibidem, p. 171 (1836).
Papilionides, Subfam. (part.). Westwood, Introd. Class. Ins. p. 348 (1840).
Papillonites (part.). Blanchard in Hist. Nat. Ins. Vol. 3, p. 420 (1840).
Papilionidae (part.). Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus. Vol. 1, p. 1 (1852).
Papilionidae (part.). Ménétriés, Cat. Acad. Imp. St.-Pétersb. Lép. Vol. 1, p. 1 (1855).
Papilionidi (part.). Stephens, Cat. Lep. Brit. Mus. Vol. 1, p. 1 (1856).
Papilionidae (part.). Herrich-Schäffer, Syn. Lep. Eur. p. 6 (1856).
Papilionidae (part.). Morris, Syn. Lep. N.-Amer. Vol. 1 (1862).
Papilionidae (part.). C. u. R. Felder in Reise Novara, Lep. Vol. 2 (2), p. 1 (1864).
Papilionides (part.). Boisduval, Lép. Californ. p. 11 (1869).
Papilioninae (part.) Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 510 (1871).
Papilioninae (part.). W. H. Edwards in Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 6, p. 9 (1877).
Papilionidae (part.). Möschler in Abh. Naturf. Ges. Görlitz, Vol. 16, Sep. p. 6 (1878).
Papilioninae. Moore in Second Yark. Miss. Lep. p. 5 (1879).
Papilionidae (part.). Lang, Butt. Eur. Vol. 1, p. 5 (1884).
Papilioniden (part.). Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett. Vol. 1, p. 1 (1884).
Papilioniden (part.). Schatz (Staudinger u.). Exot. Schmett. Vol. 2, p. 3 (1886).
Papilionidae (part.). Grum-Grshimaïlo in Mém. Lép. Romanoff. Vol. 4, p. 140 (1890).
Papilionidae (part.). Bramson, Tagf. Eur. Caucas. p. 6 (1890).
Papilioniden (part.). Spuler in Zool. Jahrb. Syst. Vol. 6, p. 466, 492 (1891).
Papilionidae (part.). Haase in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 4, p. 33 (1891).
Papilionidae (part.). Rühl (u. Heyne). Pal. Gross-Schmett. Vol. 1, p. 79 (1892).
Papilioniden (part.). Reuter in Acta Soc. Sc. Fenn. Vol. 12, nº 1, p. 6 (1896).
Papilioninae (part.). Holland, Butterfl. Book, Vol. 1, p. 304 (1898).
Papilionidae (part.). Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 1 (1901).
Papilionidae (part.). Abafi-Aigner u. Pavel in Faun. Regn. Hung. Lep. p. 15 (1900).
Papilionidae (part.). Pagenstecher in Fauna Arct. Vol. 2, p. 218 (1901).
Papilionidae (Equitidae) (part.). Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 1 (1902).
Papilionidae (part.). Verity, Rhop. Pal. p. 1 (1905).

Papilionidae (part.). Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 5 (1906).
Nobiles (part.). Hübner, Samml. Eur. Schmett. Vol. 1, p. 58 (1805).
Sapientes (part.). Hübner, Verz. Schmett. p. 89 (1816).
Chilognathiform or **Juliform-Stirps** (part.). Horsfield, Descr. Cat. Lep. Mus. E.-Ind. Comp. Vol. 1, p. 58, 59 (1828).
Chilognathiform or **Juliform-Stirps** (part.). Horsfield u. Moore, Cat. Lep. Mus. E.-Ind. Comp. Vol. 1, p. 55 (1857).
Equitides (part.). Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur. Vol. 1, p. 138 (1843).
Equitidae (part.). Heinemann, Schmetterl. Deutschl. Vol. 1, p. 95 (1859).
Equitina (part.). Herrich-Schäffer in Corr. Bl. Ver. Regensburg, Vol. 21, p. 161 (1867).
Celantes, Group **Bombyciformes** (part.). Newman in The Entomologist, Vol. 3 (1870).
Hesperiform, Group (part.). Doherty in Journ. Asiat. Soc. Bengal. Vol. 55 (2), p. 108 (1886).

Allgemeine Charaktere. — Die Vertreter der Parnassiinae sind von Mittelgrösse, im palaearctischen Gebiet im besonderen gehören sie, abgesehen von einigen echten Papilioniden, teilweise zu den grössten Tagschmetterlingen. Der Flügelschnitt ist breit und abgerundet, ohne Winkel- und Zackenbildung. Die Färbung und Zeichnung ist einfach : Auf weisser oder weisslicher Grundfläche schwarze Flecke und schwärzliche Binden; die Grundfarbe oft stellenweise transparent, namentlich am Saume der Flügel; die Hinterflügel meistens mit roten Augenflecken, auf der Unterseite häufig rote Wurzelfärbung. In selteneren Fällen die ganze Flügelfläche grau oder schwärzlich übergossen.

Kopf klein, Stirn buschig behaart; Augen gross, breit eirund gewölbt, nackt. Palpen dreigliedrig, dünn, kurz, den Kopf nicht überragend, stark behaart, namentlich ventral. Basalfleck an der Innenseite des Wurzelgliedes gross, indessen nur zu einem kleinen Teil mit weniger zarten kegelartigen Gebilden besetzt. Antennen kurz, distal mehr oder weniger keulenförmig oder kolbenartig verdickt, der Schaft, manchmal auch die Kuppe, stark beschuppt, wenigstens dorsal; ventral am Grunde der einzelnen Glieder manchmal grubenartige Vertiefungen von breit lanzettlicher oder von unregelmässiger, etwas verästelter Form. Körper ziemlich robust, zuweilen (*Hypermnestra*) zarter. Beine in beiden Geschlechtern sämtlich vollkommen entwickelt; Tarsus fünfgliedrig, bedornt, Klauen einfach, ziemlich gestreckt, ohne Anhängsel; an der Tibia des Vorderbeins ein eigentümlicher schmal lanzettlicher, flacher Sporn. Das Flügelgeäder von normaler Struktur, Vorder- und Hinterflügel mit vollkommen geschlossener Zelle. Vorderflügel ohne die den Papilioninae eigentümliche Querader an der Mediana, Subcostalis vier- oder fünfästig. Hinterflügel mit schwach entwickelter Praecostalzelle 1); Praecostalis einfach, am Ende spitz und gekrümmt oder stumpf und leicht gekerbt.

Die Parnassiinae sind hauptsächlich Bewohner gebirgiger Gegenden des nördlichen gemässigten Erd-Gürtels 2). Sie fliegen bei Tage im Sonnenschein schwerfällig und flatternd, in den heissen Tagesstunden unstet und hastig, tauchen plötzlich hier und da unvermutet auf, um an einer Blume zu naschen und ebenso schnell wieder zu enteilen. Dann und wann sind die Bewegungen graziöser, namentlich wenn die Falter, erweckt von den ersten warmen Strahlen der Morgensonne, schwebenden Fluges von Berg zu Tal steigen oder die ♂♂ im Paarungstriebe an sonnigen Berghängen oder Matten auf- und abstreichen (*Parnassius*). Die Falter sind Blumensauger, sitzen mit ausgebreiteten Flügeln auf den Blüten, nament-

1) Das fossile Genus *Doritites* Rebel scheint hierin eine Ausnahme darzustellen.

2) Rebel schreibt in Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, Vol. 107, 1899, p. 738 : « Das Vorkommen eines sicheren Parnassius-Vorfahren in Südeuropa zur Miocänzeit (*Doritites* Reb.) in wahrscheinlich nur geringer Erhebung und zweifellos wärmerem Klima lässt fasst mit Sicherheit darauf schliessen, dass die Parnassiinae erst in einer späteren Periode zu ausgesprochenen Höhenbewohnern sich herausgebildet haben, als welche sie heute erscheinen. Keinesfalls können sie ihrer Herkunft nach mit anderen für die Gebirge der nördlichen Hemisphäre charakteristischen Tagfaltern, wie sie etwa die Pieriden-Gattung *Colias F.* oder die Satyrinen-Gattung *Erebia* Dalm. aufweisen, verglichen werden. Letztere besitzen nämlich auch in den arctischen Gebieten eine reiche Vertretung, welche den Parnassiinen dort jedoch vollständig mangelt (nb., nicht ganz zutreffend. — Autor). Und schon darin ist ein sicherer Hinweis zu erblicken, dass die Parnassiinae einer späteren, südwärts kommenden Einwanderungsrichtung angehören und erst nach der Glazialzei allmählich das Hochgebirge besiedelt haben. »

lich auf Distelköpfen, sind unschwer zu fangen und suchen erst in den späten Nachmittagstunden ihre Ruheplätze auf, die sie bei bedecktem Himmel auch am Tage nicht verlassen. Von Parnassius-Arten, welche die höheren Regionen im asiatischen Himalaya bewohnen, wird berichtet, dass sie schwimmenden Fluges im Zickzack dicht über den Erdboden dahingleiten, etwa wie ein Hühnerhund, der nach der Fährte des Wildes spürt (Lang : *P. charltonius*), oder hastig und unstet auf dem gefrorenen und mit Schnee bedecktem Gelände auf- und abfliegen (Moore : *P. jacquemontii*). Gleichwie manchen anderen Schmetterlingen ein angenehmer oder unangenehmer Geruch anhaftet, der aus gewissen mehr oder minder deutlich wahrnehmbaren Duftorganen (namentlich solchen am Abdominalende) entströmt, sollen auch gewisse Parnassius-Arten (*P. phoebus smintheus*), frisch gefangen, einen eigentümlichen, nach Mäusen riechenden Duft wahrnehmen lassen, der sich beim Drücken der Leiber den Fingern mitteilt und eine geraume Zeit vorhält (Fruhstorfer).

Das Ei der Parnassiinae — soweit bekannt — ist halbkugelig, kalkweiss, mit kleinen Pusteln bedeckt (*P. apollo*) oder mit bräunlichem Ring und braunem Fleck (*P. phoebus*) oder konisch von weisslicher Farbe (*P. mnemosyne*). Die Raupen sind walzenförmig, vorn und hinten kaum merklich verjüngt (*P. mnemosyne*), der Kopf ist klein, im Nacken tragen sie eine ausstülpbare gabelförmige Drüse, der Leib ist schwarz, sammetartig, mit farbigen (namentlich roten oder gelben) Flecken und anderen Zeichnungen, meist bräunlich oder gelblich behaart, oder hellgrün mit weissen und gelben Querstreifen und schwarzen Punkten (*Hypermnestra*). Sie scheinen in der Jugend gesellig zu leben und sind namentlich bei trübem Wetter an verborgenen Stellen klumpenweise aneinander gedrängt zu finden. Etliche Arten lieben ungemein die Sonne und fressen nur in den heissen Tagesstunden, andere (*P. mnemosyne* und Verwandte) leben bei Tage versteckt und nehmen ihre Nahrung in der Nacht zu sich. Dieselbe besteht aus verschiedenen niederen, meist alpinen oder montanen Pflanzen, so leben *Parnassius*-Raupen an Sedum-, Sempervivum-, Corydalis-, Saxifraga- und Scabiosa-Arten, *Archon* an Aristolochia, *Hypermnestra* an Zygophyllum. Die Verpuppung erfolgt an der Erde, unter Steinen, dürren Pflanzen, altem Holz oder an anderen Schlupfwinkeln in einem aus weissen Fäden gefertigten, sehr losen Gespinst. Die Puppe ist dick, stumpf, unscheinbar hellbraun oder dunkel gefärbt, weisslich bereift, bei *Archon* vollständig unbeweglich, die einzelnen Hinterleibssegmente tief ineinander getrieben. Der Falter erscheint im allgemeinen in einer Generation, nur im Himalaya-Gebiet sind bei *Parnassius* zwei Bruten beobachtet worden (Moore).

UEBERSICHT DER GATTUNGEN

1. *Subcostalis des Vorderflügels 4-ästig* . . . . . .
   Subcostalis des Vorderflügels 5-ästig 3
2. *Antennen am Ende keulenförmig verdickt. Zelle des Vorderflügels distal verschmälert. ♀ nach der Begattung mit Abdominaltasche* . . . 1. Genus Parnassius, Latreille.
   Antennen am Ende fast knopfförmig. Zelle des Vorderflügels distal am breitesten. ♀ nach der Begattung ohne Abdominaltasche . . . . 2. Genus Hypermnestra, Ménétriés.
3. *Costalis des Vorderflügels länger als 2/3 des Vorderrandes. ♀ ohne Abdominaltasche* . . . . . 3. Genus Archon, Hübner.
   Costalis des Vorderflügels kaum 1/2 der Länge des Vorderrandes. ♀ mit Abdominaltasche . . . . . 4. Genus Doritites, Rebel.

1. Genus PARNASSIUS, Latreille

Parnassius. Latreille, Hist. Nat. Crust. Ins., Vol. 14, p. 110 (1805); idem, Considér. Génér., p. 440 (1810); idem in Règne Anim. Cuvier., Vol. 3, p. 550 (1817); Lamarck, Hist. Nat. Anim., Vol. 4, p. 32 (1817); Godart (Latreille u.) in Enc. Méth. Zool., Vol. 9. p. 79 (1819); Latreille, Fam. Règne

Anim., p. 467 (1825); Griffith, Anim. Kingd. Cuvier., Vol. 15, p. 584 (Subgen.) (1832). Index, p. C (1835); Boisduval, Spec. Gén. Lép., Vol. 1, p. 172, p. 394 (1836); Blanchard in Hist. Nat. Ins., Vol. 3, p. 424 (1840); Doubleday (Westwood u. Hewitson), Gen. Diurn. Lep., p. 26 (1847); Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., Vol. 1, p. 73 (1852); Ménétriés, Cat. Acad. Imp. St.-Pétersb., Lep., Vol. 1, p. 6 (1855); Horsfield u. Moore, Cat. Lep. Mus.-E.-Ind. Comp., Vol. 1, p. 84 (1857); Morris, Syn. Lep. N.-Amer., Vol. 1, p. 13 (1862); Herrich-Schäffer in Corr. Bl. Ver. Regensb., Vol. 21, p. 172 (1867); W. H. Edwards, Butt. N.-Amer., Vol. 1, p. 18 (1868); Kirby, Cat. diurn. Lep., p. 511 (1871), p. 807 (1877); Scudder in Proc. Amer. Acad. Sc., Vol. 10, p. 241 (1875); Edwards in Trans. Amer. Ent. Soc., Vol. 4, p. 12 (1877); Möschler in Abh. Naturf. Ges. Görlitz., Vol. 16, Sep. p. 15, f. 6 (1878); Oberthür in Ét. Ent., Fasc. 4, p. 20, p. 108 (1879); Lang, Butt. Eur., Vol. 1, p. 15 (1884); Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett., Vol. 1, p. 22 (1884); Schatz (Staudinger u.), ibid., Vol. 2, p. 48 (1886); Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 18 (1886); Austaut, Parnass. Pal., p. 16 (1889); Grum-Grshimaïlo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 142 (1890); Bramson, Tagf. Eur. Caucas., p. 15 (1890); Scudder in Trans. Ent. Soc. Lond., p. 249 (1892); Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 93 (1892); Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 491 (1893); Reuter in Acta. Soc. Sc. Fenn., Vol. 22, p. 6 (1896); Holland, Butterfl. Book., p. 304 (1898); Radcl. Grote in Proc. Amer. Philos. Soc. Philad., Vol. 38, p. 17 (1899); Abafi-Aigner u. Pavel in Faun. Regn. Hung. Lep. p. 15 (1900); Pagenstecher in Fauna Arct., Vol. 2, p. 218 (1901); Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901); Spuler; Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902); Dyar in Bull. U. S. Nat. Mus., n. 52, p. 1 (1902); Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 104 (1902); Wheeler, Butt. Switzerland, p. 54 (1903); Wright, Butt. West. Coast. U.S., p. 73 (1905); Verity, Rhop. Pal., p. 40 (1906); Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 81; idem in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 19 (1906).

Parnassis. Hübner, Verz. Schmett., p. 90 (1816).

Parnassien. Latreille, Enc. Méth. Zool., Vol. 9, p. 9, 79 (1819); Godart, Hist. Nat. Lép. France, Vol. 2, p. 13 (1822); Guérin-Méneville in Cuvier Règne Anim. Vol. 2, p. 466 (1829-38).

Heliconius (Subgenus). Linné, Syst. Nat. (ed. 10), p. 466 (part.) (spec. : *Papilio H. apollo, mnemosyne*) (1758); ibidem (12), p. 757 (1762).

Argus (part.) + **Battus** (part.). Scopoli, Introd. Hist. Nat., p. 172, 173 (spec. : *A. apollo, B. mnemosyne*) 1) (1777).

Pieris. Schrank, Fauna Boica, Vol. 2, p. 160 (part.) (spec. : *P. apollo*) (1801).

Doritis. Fabricius, Syst. Gloss M S., Illiger in Mag. Ins. Vol. 6, p. 283 (spec. : *D. apollo, mnemosyne*) (1807); Ochsenheimer (u. Treitschke), Schmett. Eur. Vol. 4, p. 29, 150 (part.) (1816); Meigen, Syst. Bearb. Eur. Schmett., Vol. 1, p. 8 (part.) (1829); Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett., Eur., Vol. 1, p. 144 (1843); Eversmann in Zeitschr. Akad. Kasan, Vol. 2 (Faun. Entom.), p. 70 (1841); idem in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou, Vol. 16, p. 539 (1843); Standfuss in Ent. Zeit. Stett., Vol. 7, p. 381 (1846); Nordmann in Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, Vol. 24, p. 422 (1851); Heydenreich, Lep. Eur. Cat. Meth. (3), p. 16 (part.) (1851); Lederer in Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 5, p. 100 (1855); Heinemann, Schmett. Deutschl., Vol. 1, p. 97 (1859); Scudder in Proc. Amer. Acad. Sc., Vol. 10, p. 158 (typ. : *D. mnemosyne*) (1875); Röder in Ent. Nachr. Vol. 14, p. 316 (1888); Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 123 (1902).

Archon. Hübner, Syst.-Alph. Verz. z. Sammlg. Eur. Schmett., p. 2 u. folg. (part.) (nom. irrit.) (spec. : *A. sapicus apollo, mnemosyne, phoebus*) (1822).

1) Scopoli führt bei den von ihm im Sinne der heutigen Gattung oder Untergattung aufgestellten Einheitsbezeichnungen die Arten nicht namentlich auf, sondern citiert nur die laufenden Nummern, unter denen sie in Linné *Syst. Nat. Ed. 12* behandelt sind; es erscheint dieses Verfahren ausreichend, um die betreffenden Namen als giltige Benennungen anzunehmen.

Therius. Billberg (Dalman M S.), Enum. Ins., p. 75 (spec. : *T. apollo, mnemosyne*) (1820).
Tadumia. Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 116 (typ. : *T. acco*) (1902).
Kailasius. Moore, ibidem, p. 118 (typ. : *K. charltonius*) (1902).
Koramius. Moore, ibidem, p. 120 (typ. : *K. delphius*) (1902).

Allgemeine Charaktere. — Kopf klein, Stirn stark buschig behaart, Augen eiförmig gewölbt, nackt. Palpen (**Taf. I, Fig. 4a, b**) zart, flach, den Kopf wenig oder garnicht überragend, Basalglied stark gekrümmt, distal etwas verjüngt; die beiden anderen Glieder gerade nach oben oder wenig nach vorn gerichtet, das Mittelglied mit dem vorigen etwa gleich lang oder etwas länger, schmaler, ziemlich gleichmässig breit, Endglied in verschiedenem Längenverhältnis zum vorigen, schmal, zugespitzt. Basalfleck gelblich chitinisiert, gross, fast die innere ganze Fläche des Wurzelgliedes einnehmend, nach vorn und oben etwas verschmälert, an der Grenze mit spärlichen Schuppen und Haaren bekleidet, teilweise quergefurcht. Die mit kegelförmigen Gebilden bestandene Zone von geringer Ausdehnung, von rundlicher oder elliptischer Gestalt, isoliert im proximalen Teile des Fleckes, unscharf begrenzt Die Kegel dichtstehend, kurz, zahnartig, gerade oder etwas nach oben gerichtet. Innenseite der Palpen spärlich behaart und beschuppt, die Behaarung aussen voller, ventral straff abstehend von einzelnen stärkeren Borstenhaaren durchsetzt, dorsal ohne Schopf. Antennen (**Taf. I, Fig. 5, 6**) kurz, kaum von 1/3 der Länge des Flügelvorderrandes, ziemlich stark, distal mehr oder weniger keulenförmig verdickt, das Endglied bei vielen Formen mit einem spitzen Zapfen; der Schaft dorsal meist dicht weiss beschuppt, namentlich am Grunde der einzelnen Segmente, die Schuppen manchmal auch auf der Ventralseite weniger dicht vorhanden, sonst diese sowie auch die Keule ohne Bekleidung. Die einzelnen Segmente ventral am Grunde ohne oder mit grubenartigen Vertiefungen von breit lanzettlicher, manchmal verzweigter Gestalt, breiter und unregelmässiger in den distalen Gliedern. Dieser Charakter gesetzlos und selbst bei ein und derselben Art schwankend (Jordan). In diesen Vertiefungen oder auf den intakten Segmenten an jener Stelle feine Härchen; einzelne stärkere, borstenartige Haare dorsal zwischen der Schuppenbekleidung. Diese übrigens bei einigen Arten so spärlich, dass der Schaft völlig schwarz erscheint. Thorax und Abdomen ziemlich robust, letzteres namentlich beim ♀ fast plump; bei diesem manchmal sehr spärlich, beim ♂ stets dicht behaart, seine Länge etwa 2/3 derjenigen des Flügelhinterrandes. Als besonderer Geschlechtscharakter ist ein dem weiblichen Abdomen gewöhnlich anhaftendes chitinähnliches Gebilde, die sogenannte Abdominal- oder Legetasche, zu erwähnen. Dieselbe entsteht während der Copulation der Geschlechter aus einem sehr schnell trocknenden Sekret, welches aus einer neben oder um dem Geschlechtsapparat des männlichen Abdomens gelegenen Drüse abgesondert, mit Hilfe eines besonderen, eigentümlichen Organs. Peraplast genannt, in eine bestimmte Form gebracht und dem Abdomen des ♀ angeheftet wird (Scudder). Dieses Gebilde ist in verdünnter Kalilauge zu einer öligbraunen Flüssigkeit löslich, also von ganz anderer Beschaffenheit als der eigentliche Chitinüberzug der Insekten (Siebold), es kann auch nicht als tertiäres Geschlechtskennzeichen in gleicher Weise wie Duftorgane und ähnliche Gebilde bei Schmetterlingen angesehen werden, hat sich aber gleich diesen als sehr wichtiges und nützliches Mittel zur Unterscheidung der Arten und Zusammenfügung der näher verwandten Gruppen erwiesen, weil es im allgemeinen sehr mannigfaltig, bei den einzelnen Arten aber gleichmässig ist. — Die Beine sind in beiden Geschlechtern sämtlich vollkommen entwickelt; die vorderen (**Taf. I, Fig. 7**) tragen an der Innenseite der Tibia einen lanzettlichen flachen Sporn und an dem fünfgliedrigen bedornten Tarsus einfache, gestreckte Klauen ohne Anhängsel. Das Femur ist lang und ziemlich dicht behaart, die Behaarung an der Tibia spärlicher, diese und die Tarsen beschuppt.

Vorderflügel breit, fast rechtwinklig dreieckig, seltener schmaler; Vorderrand fast gerade, Apex meist ziemlich scharf, Hinterwinkel flacher abgerundet, Distalrand leicht convex, Hinterrand gerade. Costalis frei, proximal in ziemlich breitem Abstande vom Vorderrande, diesem allmählich genähert und etwa am letzten Drittel desselben auslaufend. Subcostalis vierästig; SC 1 entspringt etwa auf zwei Drittel

der Länge der vorderen Zellwand und läuft, in allmählicher Näherung zum Vorderrande, nahe hinter C in diesen. SC 2 meist in geringem Abstande proximal von der vorderen Zellecke abgezweigt, diese Entfernung etwas schwankend und der veränderlichen Lage der Discocellularis angepasst; die Ader entsprechend der nach hinten divergierenden Richtung des Hauptstranges der SC mehr oder weniger steil nach vorn gerichtet, in den meisten Fällen frei verlaufend, manchmal dem SC 1 eng anliegend, seltener mit diesem in gewisser Länge oder ganz verwachsen und in den Apex einmündend. Auf diesen Charakter sind die beiden Sectiones *Apotacti* (SC 2 frei) und *Symplecti* (SC 2 mit SC 1 verwachsen) gegründet. SC 3 und 4 bilden eine lange Gabel 1) und laufen in den Distalrand. Die Lage der vorderen Radialis und Discocellularis sehr unbeständig und in Abhängigkeit voneinander. Es sind folgende Fälle zu unterscheiden :

a. VDC fehlt, VR ist teilweise mit SC verwachsen und distal von der vorderen Zellecke, in beträchtlichem Abstande von dieser, abgezweigt : Gewöhnlicher Fall bei Cohors 1, Ausnahmefall bei Cohors 2 u. 3 der *Apotacti*. — **Taf. I, Fig. 2a** (Cohors 3), **Fig. 2b** (Cohors 1).

b. VDC fehlt, VR entspringt nächst der vorderen Zellecke, distal von ihr, aus der SC : Seltenerer Fall bei Cohors 1, wiederkehrender Fall bei Cohors 2 u. 3 der *Apotacti*.

c. VDC fehlt, VR entspringt unmittelbar aus der vorderen Zellecke : Gewöhnlicher Fall bei Cohors 2 u. 3, seltenerer Fall bei Cohors 4 der *Apotacti*. — **Taf. I, Fig. 1.**

d. VDC rudimentär als knotige Verdickung oder als sehr kurzes Queraderfragment erhalten, VR entspringt aus der DC oder aus dem erwähnten Knoten : Sehr seltener Fall bei Cohors 2 u. 3, wiederkehrender Fall bei Cohors 4 der *Apotacti*, Ausnahmefall bei Cohors 1 u. 2 der *Symplecti*. — **Taf. I, Fig. 3a** (*Apotacti*, Cohors 3).

e. VDC deutlich ausgebildet, schräg distal und nach hinten gerichtet, VR in geringerem oder weiterem Abstand von der vorderen Zellecke aus DC entspringend : Häufiger Fall bei Cohors 4 der *Apotacti*, gewöhnlicher Fall bei Cohors 1 u. 2 der *Symplecti*. — **Taf. I, Fig. 3b** (*Symplecti*, Cohors 2).

Wegen der Unregelmässigkeit des Radial- und Discocellular-Systems erweisen sich diese Merkmale zur Charakterisierung systematischer Einheiten als unbrauchbar 2). Im übrigen ist das Geäder konstant : MDC mehr oder weniger basalwärts gekrümmt oder stumpf gewinkelt, HDC kurz, steil nach hinten gerichtet, fast als Fortsetzung der Mediana anzusehen, so dass diese, unter Zurechnung der aus dem Endpunkt der HDC entspringenden HR, vierästig erscheint. Die drei Medianäste in gleichem Abstande voneinander und fast parallel mit den Radialästen in flacher Krümmung in den Distalrand auslaufend. SM ebenfalls flach gebogen, sie mündet unmittelbar am Ende der Rundung des Hinterwinkels in den Hinterrand und entsendet von ihrer Wurzel aus einen kurzen, schräg und gestreckt in den proximalen Teil des Hinterrandes auslaufenden Nebenzweig. Zwischen HM und SM eine etwas stärker als letztere gekrümmte ziemlich deutliche Faltenader. Hinterflügel etwa eirund, nach der Basis zu stark verjüngt; Vorderrand dort etwas gelappt, sonst fast gerade, in rundem Bogen in den Distalrand übergehend; dieser stark konvex, Hinterwinkel deutlich markiert, der Winkel aber abgerundet, Hinterrand konkav ausgeschnitten. Costalis am Grunde nach vorn strebend, dann in distaler Richtung gekrümmt, dem Flügelrande allmählich genähert und in den Anfang der apicalen Rundung einlaufend; an der distalen Seite der nach vorn gerichteten Strecke eine feine, von der Hauptader abgetrennte Nebenader, durch welche eine schmale Præcostalzelle gebildet wird. Præcostalis einfach, auf dem Scheitel der Krümmung der Costalis stehend, dem Körper zugewendet, distal stumpf, leicht gekerbt,

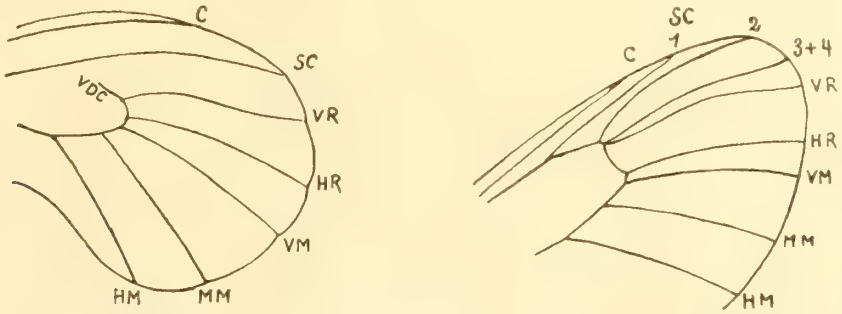
1) Richtiger wäre, zu sagen, SC 4 und 5, da SC 3 in dem Schema ausgefallen ist. Zur Vermeidung von Zweifeln werden jedoch die vorhandenen 4 Aeste fortlaufend gezählt.

2) Zu vergl. Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 89 (1906). — Der von Schatz (Exot. Schmett., Vol. 2, p. 39) auf diese Charaktere gegründete Teil des Bestimmungsschlussels ist unbrauchbar.

zuweilen sogar etwas gespalten. SC flach gebogen, bei Abzweigung der VDC stumpfwinklig nach vorn gekrümmt und in den Apex einlaufend. VDC und MDC bilden einen stumpfen Winkel, jene etwas länger als diese; HDC kürzer, rechtwinklig nach hinten gestellt. Zelle kurz und breit; Radial- und Median-System normal, Submediana nahe dem Hinterrand verlaufend, diesen im letzten Drittel erreichend. Hinterrandader fehlt.

Monströse Bildungen, Asymmetrie, Verzerrungen oder Verkümmerungen im Aderverlauf sind bei Parnassius-Arten nicht gerade seltene Erscheinungen. Mitunter ist eine im normalen Zustande einfache Ader oder ein Aderast vor der Einmündung in den Flügelrand gegabelt oder verläuft, im Gegenteil hierzu, plötzlich spurlos in der Membran ohne den Rand zu erreichen. Manchmal fehlt, wie in

Fig. 1



Anormaler Aderverlauf bei Parnassius mnemosyne.

Fig. 1 (*P. mnemosyne*) dargestellt, ein Stück der Querader, so dass hier die Zelle des Hinterflügels nicht ganz geschlossen ist, seltener ist der Ausfall eines ganzen Astes einer Hauptader, wie Fig. 2 zeigt, zu verzeichnen. Hier verläuft der Hauptstrang der Subcostalis im Vorderflügel ohne Gabelung in den Distalrand, so dass nur 3 Subcostaläste gezählt werden.

Tagschmetterlinge über der Durchschnitts-Grösse, etwa von 21 bis 50 mm Vorderflügellänge. Färbung und Zeichnung einfach und lebhaft, aber sehr variabel. Die Grundfarbe der Flügel ist weiss, zuweilen mit gelblichem Schein, seltener etwas ockerfarben getönt oder ganz gelb. Vorderflügel fast durchweg mit zwei schwarzen Zellflecken (in der Mitte und am Ende) die nur ganz ausnahmsweise rudimentär auftreten oder fehlen (nur der Mittelfleck), ferner meistens mit 2-3 ausserhalb der Zelle liegenden Costalflecken, die verschmolzen oder zu einer Binde verlängert sein können, schliesslich sehr häufig mit einem ebenfalls schwarzen Fleck im Submedianzwischenraum; dieser und die Costalflecke manchmal rot gekernt. Im übrigen der Flügel häufig mit einer grau oder schwärzlich schattierten Submarginalbinde, in anderen Fällen mit schwarzer Fleckenreihe nahe dem Saume und dieser selbst in den meisten Fällen glasiggrau mit spärlicher Beschuppung. Zuweilen der Flügel mehr oder weniger schwärzlich bestreut, die weisse Beschuppung proximal am dichtesten, gegen den Distalrand hin allmählich oder stellenweise schwächer, auch die Schuppen selbst von verschiedener, nach dem Rande zu schmalerer Struktur, so dass der Flügelfond teilweise ein glasig-transparentes Aussehen erhält, namentlich in der Randzone. Hinterflügel im einfachsten Falle mit verdunkeltem Hinterrandfelde und schwarzen Adern, im übrigen meistens mit 2 rot oder rot und weiss, seltener gelb gefüllten, schwarz gerandeten Augenflecken, je einer in der Mitte hinter der Costalis und im Radialzwischenraum nahe der Zelle, dieser nicht selten nach hinten verbreitert; ferner meist mit dunklen, zuweilen rot gefüllten Analflecken, seltener mit blauen oder schwarzen Submarginalflecken und zuweilen mit submarginaler Kappenbinde oder Randflecken. Auf der Unterseite sehr häufig mit roten Basalflecken. Die am einfachsten gezeichneten, d. h. weissen Formen mit schwarzen Adern (*P. stubbendorfii*) haben eine ungemeine Aehnlichkeit mit der Pieride *Aporia crataegi* L.

Typus der Gattung : *Papilio* (*Parnassius*) *apollo* L. (Latreille, 1810).

Schema des Flügelgeäders : **Taf. I, Fig. I.**

Geographische Verbreitung der Arten. — Die Parnassius-Arten sind auf den gemässigten Gürtel der nördlichen Erdhälfte beschränkt, ihr Fluggebiet streift aber in Asien die subtropische Zone. Sie bewohnen Europa, ausser Grossbritannien, bis etwa zum 62° nördlicher Breite; die Südgrenze des Fluggebietes springt vom Peloponnes nach dem Südrande Kleinasiens über, folgt dem Elbrus, durchquert den nördlichen Teil von Afghanistan, trifft in Kaschmir den Himalaya und setzt sich auf dessen Kamm bis zu seinem östlichen Ende fort, kreuzt dann die Täler der nach Süden gerichteten Flussläufe im südöstlichen Tibet, überschreitet den Yangtsekiang, um sich im Zuge des Jünling dem Golf von Petschili zu nähern; sodann wendet sie sich unter Einschluss von Korea nach Osten, durchquert Japan etwa an der Südspitze von Hondo und trifft in Nord-Amerika die südlichen Teile der Sierra Nevada von Californien; sie zieht sich sodann durch Arizona und Colorado bis zu den Rocky Mountains, welche die östliche Begrenzung des Fluggebietes darstellen. Ihrem Zuge nach Norden folgend, trifft diese Grenze etwa den nördlichen Polarkreis, wendet sich dann nach Westen, durchzieht Alaska, überschreitet die Behring-Strasse und folgt in Sibirien, südlich gewendet, dem Zuge des Stanovoi-Gebirges bis in das obere Lena-Gebiet um hier eine weite Schleife nach Norden zu schlagen, die im Jana-Gebiet den Polarkreis überschreitet und etwa am 70. Breitengrad anlangt; sodann scheint die Linie nach Westen dem Polarkreise nahe zu folgen, überschreitet den nördlichen Teil des Ural und trifft in Europa, unter Einschluss der finnischen Ostseeprovinzen, Skandinavien in anfangs bezeichneter Lage.

VERZEICHNIS DER ARTEN UND FORMEN

Sectio I. APOTACTI

Subcostaläste 1 und 2 des Vorderflügels frei verlaufend.

Cohors I. MNEMOSYNEFORMES

Beide Flügel ohne Rot. Legetasche des ♀ einfach, länglich, düten-, trichter- oder rinnenförmig, den Leib lateral etwas umfassend, unten mit Längsfurche.

1. **Parnassius mnemosyne** Linné.

a. **Parnassius mnemosyne mnemosyne** Linné.

Papilio (*Heliconius*) *mnemosyne*, Linné, Syst. Nat. (10), p. 465 (1758); Fauna Suec., p. 269 (1761); Syst. Nat. (12), p. 754 (1767).
Papilio mnemosyne, Fabricius, Syst. Ent., p. 466 (1775); Ent. syst., Vol. 3 (1), p. 182 (1793).
Papilio mnemosyne, Herbst (Jablonsky u.), Naturs. Schmett., Vol. 5, p. 47, t. 85 f. 5, 6 (1792).
Papilio mnemosyne, Esper, Schmetterl., Vol. 1, p. 1, t. 2 f. 2 (1777).
Papilio mnemosyne, Hübner, Samml. Europ. Schmett., Vol. 1, p. 61, f. 398 (1798-1803).
Doritis mnemosyne, Fabricius, Syst. Gloss. M. S., Illiger in Mag. Ins., Vol. 6, p. 283 (1807).
Papilio mnemosyne, Ochsenheimer (u. Treitschke), Schmett. Eur., Vol. 1 (2), p. 139 (1807).
Parnassis mnemosyne, Hübner, Verz. Schmett , p. 90 (1816).
Parnassius mnemosyne, Godart (Latreille u.) in Enc. Méth. Zool., Vol. 9, p. 80 (1819).
Parnassius mnemosyne, Boisduval, Spec. Gén. Lép., Vol. 1, p. 401 (1836).
Doritis mnemosyne, Standfuss in Ent. Zeit. Stett., Vol. 7, p. 383 (1846).
Parnassius mnemosyne, Butler, Cat. diurn. Lep. Fab., p. 232 (1869).
Doritis mnemosyne, Röder, Ent. Nachr., Vol. 14, p. 316 (1888).
Parnassius mnemosyne, Austaut, Parnass. Pal., p. 155, t. 23 f. 1, 2 (1889).
Parnassius mnemosyne, Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 67, 71 (1892).
Parnassius mnemosyne, Kirby, Handb. Lep., Vol. 2, p. 238 (1896).
Parnassius mnemosyne, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 114, 706 (part.) (1892-95).

Parnassius mnemosyne, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (part.) (1901).
Parnassius mnemosyne, Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (part.), t. 2 f. 15 (1902).
Doritis mnemosyne, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 123 (1902).
Parnassius mnemosyne, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 20, t. 10 e (1906).

Skandinavien, Russische Ostsee-Provinzen, Süd-Ost-Russland (Orenburg), Mittel-Deutschland {Harz, Vogelsberg 1)}, Süd-Frankreich, Pyrenäen, Schweiz, Oesterreich-Ungarn, Bukowina, Bosnien, Hercegowina, Süd-Italien (Apenninen), Sicilien.

α. Forma **halteres** Muschamp.

Parnassius mnemosyne var. halteres, Muschamp in Ent. Record, Vol. 16, p. 52 (1904).
Parnassius mnemosyne ab. halteres, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 20 (1906).

Schweiz : Simplon.

β. Forma **melaina** Honrath.

Parnassius mnemosyne ab. melaina, Honrath in Berl. Ent. Zeit., Vol. 29, p. 273 (1885).
Parnassius mnemosyne ab. melaina, Austaut, Parnass. Pal., p. 197, t. VIII, f. 3 (trans.) (1889).
Parnassius mnemosyne var. et ab. melaina, Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 69, 71 (1892).
Parnassius mnemosyne ab. melaina, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 114, 707 (part.) (1892-95).
Parnassius mnemosyne ab. melaina, Staudinger (u. Rebel), Cat Lep. pal. (3), p. 8 (part.) (1901).
Parnassius mnemosyne ab. melaina, Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902).
Parnassius mnemosyne ab. melaina, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I. Vol. 1, p. 20, t. 10 f (1906).

Kärnthen, Siebenbürgen, Wien, Oesterr. Schlesien, Wallis.

b. **Parnassius mnemosyne parvus** Stichel **nov. mon.** 2).

Parnassius mnemosyne, forma loci. Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 70 (1892).
Parnassius mnemosyne var. minor, Rebel u. Rogenhofer, ibidem, p. 71 (1892).
Parnassius mnemosyne minor, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 20 (1906).

Bei Friesach in Kärnthen (Oesterreich).

c. **Parnassius mnemosyne hartmanni** Standfuss.

Parnassius mnemosyne var. hartmanni, Standfuss in Berl. Ent. Zeit., Vol. 32, p. 234, t. 3 f. 1, 2 (1887).
Parnassius mnemosyne var. hartmanni, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 707 (1895).
Parnassius mnemosyne var. hartmanni, Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofman) (3), p. 4 (1902).
Parnassius mnemosyne hartmanni, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 20, t. 10 e (1906).
Parnassius mnemosyne ab. melaina, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep Pal. (3), p. 8 (1901).
Parnassius mnemosyne ab. melaina (part.) + (?) *ab. nubilosa*, Wheeler, Butt. Switzerland, p. 57 (1903).

Bayerische Alpen (Berchtesgaden, Reichenhall), Salzkammergut.

d. **Parnassius mnemosyne athene** Stichel.

Parnassius mnemosyne athene, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 88; Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1 p. 20 (1906).
Parnassius. mnemosyne, Caradja in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 6, p. 169 (1893).
? *Parnassius mnemosyne*, Röber in Ent. Nachr., Vol. 23, p. 262 (1897).

Griechenland (Chelmos, Olenos), Kl. Asien (p. parte); Süd-Frankreich (Digne).

e. **Parnassius mnemosyne nubilosus** Christoph. — **Taf. 2, Fig. 1 (♀).**

Parnassius mnemosyne var. nubilosus, Christoph in Hor. Soc. Ent. Ross., Vol. 10, p. 19 (1873).
Parnassius mnemosyne var. nubilosus, Austaut, Parnass. Pal., p. 157, t. 23 f. 3, t. 24 f. 1 (1889).
Parnassius mnemosyne var. nubilosus, Rebel & Rogenhofer in 3. Jahre b. Wien. Ent. Ver., p. 70, 71 (1892).
Parnassius mnemosyne var. nubilosus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 114, 707 (1892-95).
Parnassius mnemosyne var. nubilosus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (part.) (1901).
Parnassius mnemosyne var. nubilosa, Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902).
Parnassius mnemosyne nubilosus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 20, t. 10 f (1906).
Parnassius mnemosyne var. nebulosus, Schaposchnikoff in Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. Pétersb., Vol. 9, p. 191 (Separ. p. 4) (1904).

Nördl. Persien, Kaukasus.

f. **Parnassius mnemosyne giganteus** Staudinger.

Parnassius mnemosyne var. gigantea, Staudinger in Ent. Zeit. Stett., Vol. 47, p. 197 (1886).

1) Die Form war vor etwa 40-50 Jahren auch in den schlesischen Gebirgen (z. B. bei Charlottenbrunn) eine gewöhnliche Erscheinung. In neuerer Zeit fehlen Angaben über das Vorkommen daselbst. (Standfuss, l. c. 1846.)

2) Der Name *minor* ist 1881 von Staudinger für eine Subspecies von *Parnass. Hiseb lus* verbraucht, die hier ebenfalls als Unterart von *P. mnemosyne* aufgefasste Form mag deswegen künftig den Namen *P. m. parvus* m. führen.

Parnassius mnemosyne var. gigantea, Austaut, Parnass. Pal., p. 159, t. 24 f. 2, 3 (1889).
Parnassius mnemonyne var. gigantea, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 211 (1890).
Parnassius mnemosyne var. gigantea, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 114, 707 (1892-95).
Parnassius mnemosyne var. gigantea, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Parnassius mnemosyne gigantea, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 20, t. 10 f (1906).

α. Forma **ochracea** Austaut.

Parnassius mnemosyne var. ochracea, Austaut in Le Natural., Vol. 13, p. 180 (1891).
Parnassius mnemosyne var. ochracea, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 115 (1892).
Parnassius mnemosyne gigantea ab. ochracea, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 20 (1906).

Zentral-Asien : Fergana, Alai-Gebirge.

2. **Parnassius stubbendorfii** Ménétriés.

a. **Parnassius stubbendorfii stubbendorfii** Ménétriés.

Parnassius stubbendorfii, Ménétriés in Mém. Acad. Imp. St.-Pétersb. (6), Vol. 8, 2, Part. Sc. Nat., Vol. 6, p. 273, t. 6 f 2 (1849).
Doritis stubbendorfii, Herrich-Schäffer, Schmett. Eur., Vol. 1, Index p. 22, f. 640 (1853).
Parnassius stubbendorfi, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 46 (1886).
Parnassius stubbendorfii, Graeser in Berl. Ent. Zeit., Vol. 32, p. 65 (1888).
Parnassius stubbendorfii, Austaut, Parnass. Pal., p. 161, 182, t. 22 f. 3; t. 1 f. 7, 8, t. IV f. 3 (1889).
Parnassius stubbendorfii, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 115, 707 (1892-95).
Parnassius stubbendorfii, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 9 (1901).
Parnassius stubbendorfii, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 20, t. 10 g (1906).
Parnassius mnemosyne var., Ménétriés in Bull. Acad. Imp. St. Pétersb., Vol. 5, n. 17, p. 262 (1846).

α. Forma ♀ **melanophia** Honrath.

Parnassius stubbendorfii ab. ♀ melanophia, Honrath in Berl. Ent. Zeit., Vol. 29, p. 274 (1885).
Parnassius stubbendorfii ab. melanophia, Austaut, Parnass. Pal., p. 196, t. VIII f. 1 (1889).
Parnassius stubbendorfii ab. melanophia, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 115, 707 (1892-95).
Parnassius stubbendorfii ab. melanophia, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 9 (1901).
Parnassius stubbendorfii ab. melanophia, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 20 (1906).

Altai, Amur-Gebiet, Ussuri, Askold.

b. **Parnassius stubbendorfii tartarus** Austaut.

Parnassius tartarus, Austaut in Le Natural., Vol. 17, p. 39 (1895); Vol. 18, p. 74 (1896).
Parnassius tartarus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 707 (1895).
Doritis tartarus, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 123 (1902).
Parnassius stubbendorfii tartarus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 21 (1906).

West- und Süd-Tibet : Kukunor (Sining), Kaschmir.

c. **Parnassius stubbendorfii citrinarius** Motschulsky.

Parnassius citrinarius, Motschulsky in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou, Vol. 1, p. 189 (1866).
Parnassius stubbendorfii var. citrinarius, Honrath in Berl. Ent. Zeit., Vol. 30, S. B. p. XXV (1886).
Parnassius stubbendorfii var. citrinarius, Fixsen in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 3, p. 263 (1887).
Parnassius citrinarius, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 506 (part.), t. 33 f. 6 (1893).
Doritis citrinarius, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 123 (1902).
Parnassius stubbendorfii citrinarius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 21, t. 11 a (1906).
Parnassius glacialis, Butler in Journ. Linn. Soc. Lond. Zool., Vol. 9, p. 50 (1866).
Parnassius glacialis, Butler, Lep. Exot., p. 88, t. 34 f. 1 (1872).
Parnassius glacialis, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 47 (1886).
Parnassius glacialis, Pryer, Rhop. Nihon., p. 5, t. 3 f. 5 (1887).
Parnassius glacialis, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett. Vol. 1, p. 115, 707 (1892-95).
Parnassius stubbendorfi, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 14, p. 18 (1891).

α. Forma **eluta** Stichel.

Parnassius stubbendorfii citrinarius ab. eluta, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d Erde I, Vol. 1, p. 21 (1906).

β. Forma ♀ **melanochroa** Rebel.

Parnassius citrinarius melanochroa, Rebel in Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 61, p. 225 (1906).
Parnassius citrinarius ab. melanochroa, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 35 (1907).
Parnassius stubbendorfii citrinarius ab. umbrosa, Stichel, ibidem, p. 21 (1906).
Parnassius citrinarius var. ♀, Leech. Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, t. 33 f. 5 (1893).

Japan, Korea.

Cohors II. CLARIIFORMES

Hinterflügel mit roten Augenflecken. Legetasche des ♀ einfach, länglich, düten-, trichter- oder muldenförmig, den Leib lateral etwas umfassend, unten mit Längsfurche oder schwachem Kiel.

a. *Hinterflügel auf der Unterseite in der Regel mit roten Wurzelflecken, diese nur bei nº 5 rudimentär oder fehlend.*

3. **Parnassius felderi** Bremer. — **Taf. 2, Fig. 2** (♀).

Parnassius felderi, Bremer in Bull. Acad. Imp. Sc. St.-Pétersb., Vol. 3, p. 464 (1861).
Parnasius felderi, Bremer in Mém. Acad. Imp. Sc. St.-Pétersb. (7), Vol. 8, p. 6, t. 1 f. 5 (non f. 4) (1864).
Parnassius felderi, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 49 (1886).
Parnassius felderi, Austaut, Parnass Pal., p. 143, t. 19 f. 2 (1889).
Parnassius felderi, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 113, 706 (1892-95).
Parnassius felderi, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Parnassius felderi, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 21, t. 11 a (1906).
Parnassius felderi, Verity, Rhop. Pal. p. 94, f. 10-12 (1907).

α. Forma **atrata** Graeser.

Parnassius felderi var. atrata, Graeser in Berl. Ent. Zeit., Vol. 35, p. 71 (1890).
Parnassius felderi ab. ♀ atrata, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 113 (1892).
Parnassius felderi ab. atrata, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal (3), p. 8 (1901).
Parnassius felderi ab. atrata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 21 (1906).
Parnassius felderi ab. atrata, Verity, Rhop. Pal., p. 95, t. 22 f. 13 (1907).

Amurgebiet (Raddeffka, Bureja-Gebirge).

4. **Parnassius eversmanni** Ménétriés.

a. **Parnassius eversmanni eversmanni** Ménétriés. — **Taf. 1, Fig. 3** (♂).

Parnassius eversmanni, Ménétriés in Simaschkoff, Russk. Fauna, t. 4 f. 5 (1849).
Parnassius eversmanni, Ménétriés, Cat. Acad. Imp. St.-Pétersb., Lép., Vol. 1, p. 7 (1855); Vol. 2, p. 73, t. 1 f. 2 (1857).
Parnassius eversmanni, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 48 (part.) (1886).
Parnassius eversmanni, Austaut, Parnass. Pal., p. 133, t. 20 f. 2 (1889).
Parnassius eversmanni, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 113, 706 (1895).
Parnassius eversmanni, Herz in Deutsche Ent. Zeit., Lep. (Iris), Vol. 11, p. 233 (1898).
Parnassius eversmanni, Pagenstecher in Fauna Arct., Vol. 2, p. 218 (1901).
Parnassius eversmanni, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (part.) (1901).
Parnassius eversmanni, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 21, t 10 g (1906).
Parnassius eversmanni, Verity, Rhop. Pal., p. 93 (part.), t. 22 f. 6, 8 (nicht 7) (1907).
Parnassius wosnesenskii, Ménétriés in Simaschkoff, Russk. Fauna, t. 4 f. 6 (♀) (1849).
Parnassius wosnesenskii, Ménétriés, Cat. Acad. Imp. St.-Pétersb., Lép., Vol. 1, p. 7 (1855); Vol. 2, p. 74, t. 1 f. 3 (♀) (1857).
Parnassius wosnesenskii, Austaut, Parnass. Pal., p. 137, 169, t. 20 f. 3; t. 21 f. 3 (ab.) (1889).

Sibirien, Transbaicalien : Kansk, Nicolajewsk, Jakutsk, Vilui, Witim.

α. Forma **subdiaphana** Verity.

Parnassius eversmanni ♀ ab. subdiaphana, Verity, Rhop. Pal., t. 22 f. 9 (1907).

Jakutsk.

b. **Parnassius eversmanni litoreus** Stichel, **nov. subsp.** [1].

Parnassius eversmanni, Verity, Rhop. Pal., p. 93 (part.), t. 22 f. 7 (1907).

Amur-Mündung : Nicolajevsk.

c. **Parnassius eversmanni thor** H. Edwards.

Parnassius thor, H. Edwards in Papilio, Vol. 1, p. 4 (1881).
Parnassius eversmanni var. thor, H. Edwards in Papilio, Vol. 2, p. 148 (1882).
Parnassius eversmanni thor, Dyar in Bull. U. S. Nat. Mus., Vol. 52, p. 2 (1902).

---

1) *Parnassius eversmanni litoreus*. — Differt a subspecie typica alarum anticarum fascia ultracellulari extincta, posticarum ocellis reductis, lunulis submarginalibus nullis. — Die sibirische Küstenform (♂) ist nach der Abbildung von Verity (l. c.) auffällig dadurch von der typischen Unterart abweichend, dass im Vorderflügel die ultracellulare Binde fast ganz erloschen ist, und im Hinterflügel die bei jener mehr oder weniger vorhandenen submarginalen Mondflecke fehlen. Im übrigen sind auch die Augenflecke verkleinert, fast schwarz (individuell?) und die Submarginalbinde des Vorderflügels erscheint schmaler und weniger deutlich. Es erscheint gerechtfertigt, diese Form durch einen besonderen Namen zu kennzeichnen. Typus in coll. Oberthür (Verity). — Nicolajewsk. — Die Subspecies nähert sich dem nordamerikanischen Vertreter der Art (*thor*).

Parnassius eversmanni, H. Edwards in Trans. Amer. Ent. Soc., Vol. 6, p. 12 (part.) (1877).
Parnassius eversmanni, Kirby, Handb. Lep., Vol. 2, p. 239 (part.) (1905).
Parnassius eversmanni, Wright, Butt. West-Coast U. S., p. 81, t. 2 f. 14 (1905).

Alaska (Yukon-River).

5. **Parnassius clodius** Ménétriés.

a. **Parnassius clodius clodius** Ménétriés.

Parnassius clodius, Ménétriés, Cat. Acad. Imp. St.-Pétersb., Lép., Vol. 1, p. 7 (1855); Vol. 2, p. 73 (1857).
Parnassius clodius, Morris, Syn. Lep. N.-Amer., Vol. 1, p. 15 (1862).
Parnassius clodius, Boisduval, Lép. Californ., p. 29 (1870).
Parnassius clodius, W. H. Edwards, Butt. N.-Amer., Vol. 1, p. 18, t. 4 f. 5, 6 (1871).
Parnassius clodius, W. H. Edwards in Trans. Amer. Ent. Soc., Vol. 6, p. 12 (1877).
Parnassius clodius, W. H. Edwards in Canad. Ent., Vol. 17, p. 61 (1885).
Parnassius clodius, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 49 (1886).
Parnassius clodius, Dyar in Bull. U. S. Nat. Mus., Vol. 52, p. 1 (part.) (1902).
Parnassius clodius, Wright, Butt. West-Coast U. S., p. 74 (part.), t. 1 f. 1, *b*, *c* (1905).
Parnassius clarius, Boisduval (non Eversmann) in Ann. Soc. Ent. Fr. (2), Vol. 10, p. 283 (1852).
Parnassius clarius, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., Vol. 1, p. 75 (part.) (1852).
Parnassius clarius, Morris, Syn. Lep. N.-Amer., Vol. 1, p. 14 (1862).
Parnassius clarius, Boisduval in Ann. Soc. Ent. Belg., Vol. 12, sep. p. 12 (1869).

α. Forma **altaurus** Dyar.

Parnassius clodius altaurus, Dyar in Bull. U. S. Nat. Mus., Vol. 52, p. 1 (1902).
Parnassius altaurus, Wright, Butt. West-Coast U. S., p. 75, t. 1 f. 3, *b* (1905).

Californien : Küstengebirge; Vancouver und längs der Westküste Nord-Amerikas bis Alaska (nach Wright).

b. **Parnassius clodius baldur** Edwards. — Taf. 2, Fig. 4 (♂).

Parnassius baldur, W. H. Edwards in Trans. Amer. Ent. Soc., Vol. 6, p. 12 (1877).
Parnassius baldur, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 4, p. 21 (1879); Fasc. 14, p. 18 (1891).
Parnassius baldur, Wright, Butt. West-Coast U. S., p. 76, t. 1 f. 5 (♂), f. 5, *b*, *c* (♀) (1905).
Parnassius clodius var. baldur (part.), Rühl u. Heyne, Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 102 (1892); p. 704 (1895).
Parnassius clarius, W. H. Edwards, Butt. N.-Amer., Vol. 1, p. 18, t. 4 f. 1-4 (1871).
Parnassius clarius, Wright, Butt. West-Coast U. S., p. 75 (part.), t. 1 f. 2, *b*, *c* (1905).
Parnassius clodius, Holland, Butterfl. Book, Vol. 1, p. 305 (part.), t. 39 f. 7-10 (1898).
Parnassius menetriesi, Wright, Butt. West-Coast U. S., t. 1 f. 4*b*, *bb* (♀) (non f. 4) (1905).

Californien : Sierra-Nevada.

α. Forma **lusca** Stichel, **nov. form.** [1].

Californien.

β. Forma **menetriesii** Edwards.

Parnassius clodius var. menetriesii, W. H. Edwards in Trans. Amer. Ent. Soc., Vol. 6, p. 12 (1877); Proc. Cal. Acad. Sc., Vol. 7, p. 164 (1878).
Parnassius clodius menetriesii, Dyar in Butt. U. S. Nat. Mus., Vol. 52, p. 1 (1902).
Parnassius menetriesi, Wright, Butt. West-Coast U. S., p. 76 (part.), t. 1 f. 4 (non f. 4*b*, *bb*) (1905).
Parnassius clodius, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 50 (1886).
Parnassius clodius var. baldur, Rühl u. Heyne, Pal. Gross-Schmett., Vol. 1, p. 102 (1895).

Californien : Sierra Nevada, See Tahoe; ? Utah : Wahsatch-Gebirge.

γ. Forma **lorquini** Oberthür.

Parnassius clodius ab. lorquini, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 14, p. 7, 18, t. 2 f. 17 (Tafelerkl. p. 19 als *P. clodius-lorquini*) (1891).

Californien.

---

1) *Parnassius clodius baldur*, forma *lusca*. — Formæ typicæ aberratio, alarum posticarum ocello posteriore in punctum transformato. — Diese Form bildet eine Zwischenstufe zwischen der typischen und der Form *menetriesii* insofern, als die hintere Ozelle des Hinterflügels zu einem schwarzen Punkt umgewandelt, die vordere indessen in voller Grösse erhalten geblieben ist. Typus, 1 ♂ i. c. Seitz, Frankfurt a. M. — Californien.

c. **Parnassius clodius claudianus** Stichel, **nov. subsp.** 1).

Parnassius clodius, Verity, Rhop. Pal., p. 96 (part.), t. 22, f. 17-19 (1907).

Küstengebiet in Washington, Brit. Columbia, Insel Vancouver.

d. **Parnassius clodius gallatinus** Stichel, **nov. subsp.** 2).

Parnassius clodius, Elrod (u. Maley) in Bull. Univ. Montana nº 30, biol. ser. nº 10, p. 16, f. 15 (♀), 16 (♂) (1906).

Montana : Gallatin-Bezirk.

b. *Hinterflügel auf der Unterseite ohne rote Wurzelflecke.*

6. **Parnassius clarius** Eversmann 3).

Doritis clarius, Eversmann in Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, Vol. 16, p. 539 (1843).
Doritis clarius, Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur., p. 146 (part.), f. 628-631 (non 257, 258) (1852).
Parnassius clarius, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., Vol. 1, p. 75 (part.) (1852).
Parnassius clarius, Ménétriés, Cat. Acad. Imp. St.-Pétersb., Lép., Vol. 1, p. 7 (1855).
Parnassius clarius, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 51 (1886).
Parnassius clarius, Austaut, Parnass. Pal., p. 147, t. 20 f. 1 (1889).
Parnassius clarius, Rühl (u. Heyne), Pal. Gross-Schmett., p. 101 (1892).
Parnassius clarius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Parnassius clarius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 21, f. 11 b (1906).
Parnassius clarius, Verity, Rhop. Pal., p. 95, t. 22, f. 14 (1907).
Parnassius ariadne, Kindermann, M. S.

α. Forma **dentata** Austaut.

Parnassius clarius var. dentata, (Staudinger M. S.) Austaut, Parnass. Pal., p. 149, t. 21 f. 1, 2 (1889).
Parnassius clarius var. dentata, Rühl (u. Heyne), Pal. Gross-Schmett., p. 101 (1892).
Parnassius clarius ab. (et var.) dentata, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Parnassius clarius forma dentata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 22, t. 11 b (1906).
Parnassius clarius forme dentata, Verity, Rhop. Pal., p. 95, t. 22, f. 15, 16 (1907).

Sibirien : Altaï, Saisan.

7. **Parnassius nordmanni** Ménétriés.

a. **Parnassius nordmanni nordmanni** Ménétriés. — **Taf. 2, Fig. 5** (♀).

Parnassius nordmanni, Ménétriés in Simaschkoff, Russk. Faun., t. 4 f. 4 (1849).
Doritis nordmanni, Nordmann in Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, Vol. 24, p. 423, t. 13 f. 1-3 (1851)
Parnassius nordmanni, Ménétriés, Cat. Acad. Imp. St.-Pétersb., Lép., Vol. 1, p. 7 (1855).
Parnassius nordmanni, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 52 (1886).
Parnassius nordmanni, Rühl (u. Heyne), Pal. Gross-Schmett., p. 102 (1892).
Parnassius nordmanni, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Parnassius nordmanni, Spuler, Gross-Schmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902).
Parnassius nordmanni, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 22, t. 11 b (1906).
Parnassius nordmanni, Verity, Rhop. Pal., p. 96, t. 22, f. 20, 21 (1907).
Doritis clarius, Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur. Vol. 1, p. 146 (part.), f. 257, 258 (1843).

---

1) *Parnassius clodius claudianus*. — Subspeciei typicæ similis, sed major, alarum anticarum fasciis marginalibus et submarginalibus dilatatis, obscurioribus. — Durch auffallig verbreiterte Randzeichnung des Vorderflügels ausgezeichnet. Marginal- und Submarginalbinde bilden eine breite Distalzone, ihre Grenze ist nur durch eine Reihe weisser Kappen- oder Mondflecke markiert. Auch die übrigen dunklen Zeichnungen sind verstärkt, aber die ultracellulare Binde des Vorderflügels ist beim ♂ rudimentär und die submarginalen Mondflecke des Hinterflügels fehlen beim ♂ in der Regel. Besonders scharf und lebhaft ist das ♂ gezeichnet: hier der Hinterflügel mit breiten, bindenartig zusammenhängenden submarginalen Mondflecken und die Analflecke mitunter bindenartig bis zum hinteren Augenfleck ausgeflossen. — Typen Nº 2718-21 i. coll. Mus. Berlin (e c. Maassen). — Washington. Abbildung folgt in Seitz Gross-Schmett. d. Erde.

2) *Parnassius clodius gallatinus*. — ♂ Differt a subspecie typica alarum anticarum fascia irregulari discali, maculas costales cum macula postica conjungente; posticarum maculis submarginalibus nullis. ♀ fascia anticarum submarginali latiore subhyalina. — Diese neue Lokalrasse aus dem südlichen Teile von Montana (Felsengebirge) ist dadurch von der typischen Unterart unterschieden, dass beim ♂ die ultracellularen Costalflecke mit dem Hinterrandfleck des Vorderflügels durch eine unregelmässig zackige aber völlig geschlossene Binde vereinigt sind, ähnlich wie sie das ♀ von *P. clodius clodius* trägt; die Hinterflügel entsprechen denjenigen von *P. c. baldur*, sie entbehren der Randzeichnung und die hintere Ozelle ist kleiner als die vordere. Das ♀ gleicht im allgemeinen dem ♀ der typischen Unterart, besitzt aber eine breitere, grauglasige Submarginalbinde des Vorderflügels und ist reichlicher schwarz überstäubt. — Nach fig. 16 u. 15 Elrod, l. c. 1906

3) Der Name *clarius* ist bereits von Hubner im Text zur « Sammlung europ. Schmetterlinge (1805) », p. 61, für eine « Art » im Sinne einer Form von *Pap. apollo* angewendet worden. Die Benennung wird als giltig nicht angesehen, 1° weil es nach dem Wortlaut der Schriftstelle, in welcher die Arten *apollo* L. und *phœbus* Fab. vermischt sind, ganz ungewiss bleibt, welcher Form die Bezeichnung gilt, 2° weil der Name nur als Beiname, d. h. als Benennung einer Zustandsform (Aberration) gedacht ist und als solcher dem Prioritätsgesetz nicht unterliegt, und 3° weil er ohne Verbindung mit einem Gattungsnamen, also unter Misachtung der Nomenklaturregeln, gebraucht ist.

Parnassius pataraeus (Doubleday), Westwood (u. Hewitson), Gen. Diurn. Lep. App., p. 530 (1852).
Parnassius pataraeus, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus. Lep. Vol. 1. p. 75 (1852).

Armenien (Adshara-Gebirge), Kaukasus.

α. Forma **trimaculata** Schaposchnikow.

Parnassius nordmanni ab. trimaculata, Schaposchnikow in Ann. Mus. St.-Pétersb., Vol. 9, p. 191 (Separ. p. 4) (1904).
Parnassius nordmanni ab. trimaculata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 22 (1906).

Nordwestl. Kaukasus.

b. **Parnassius nordmanni minimus** Honrath.

Parnassius nordmanni var. minima, Honrath in Berl. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 272, t. 8 f. 2, 2*a* (1885).
Parnassius nordmanni var. minima, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond. p. 52 (1886).
Parnassius nordmanni var. minima, Austaut, Parnass. Pal., p. 152, t. 22, f. 1, 2 (1889).
Parnassius nordmanni var. minima, Rühl (u. Heyne), Pal. Gross-Schmett., p. 102 (1892).
Parnassius nordmanni var. minima, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Parnassius nordmanni var. minima, Spuler, Gross-Schmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902).
Parnassius nordmanni minima, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 22, t. 11 c (1906).
Parnassius nordmanni var. minima, Verity, Rhop. Pal., p. 96, t. 22, f. 22 (1907).

Nordöstl. Kaukasus : Kurusch, Daghestan.

Cohors III. APOLLINIFORMES

Hinterflügel in der Regel mit roten Augenflecken, unterseits meistens mit roten Wurzelflecken. Legetasche des ♀ klein, blattähnlich, distal mit spitzem Zipfel, an der ventralen Seite des Abdomen angeheftet.

a. *Legetasche proximal mit Längskiel.*

8. **Parnassius bremeri** Felder.

a. **Parnassius bremeri bremeri** Felder.

Parnassius bremeri, C. u. R. Felder in Reise Novara Lep., Vol. 2 (2), p. 133, t. 21 f. 21*e-g* (1864).
Parnassius bremeri, Bremer in Mém. Acad. Imp. St.-Pétersb. (VII), Sc. Nat., Vol. 8, p. 6 (part.), t. 1 f. 3 (ab.) (1864).
Parnassius bremeri, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 33 (1886).
Parnassius bremeri, Graeser in Berl. Ent. Zeit., Vol. 32, p. 64 (1888).
Parnassius bremeri, Austaut, Parnass. Pal., p. 124, t. 14 f. 2, 3 (1889).
Parnassius bremeri, Rühl (u. Heyne), Pal. Gross-Schmett., p. 100, 704 (1892-95).
Parnassius bremeri, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius bremeri, Verity, Rhop. Pal., p. 54, t. 11 f. 10; 11 (aberr.); f. 12 (als *var. conjuncta*) (1906).
Parnassius bremeri, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 22, f. 11 c (1906).

Amur-Gebiet : Bureja-Gebirge, Raddeffka, Ussuri.

α. Forma **conjuncta** Staudinger 1).

Parnassius bremeri var. conjuncta, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius bremeri var. conjuncta, Verity, Rhop. Pal., p. 54 (part.), t. 11 f. 13 (nicht 12) (1906).
Parnassius bremeri ab. conjuncta, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I. Vol. 1, p. 22, f. 11 c (1906).

Ussuri : Sutschan.

b. **Parnassius bremeri graeseri** Honrath.

Parnassius bremeri var. graeseri, Honrath in Berl. Ent. Zeit., Vol. 29, p. 272, t. 8 f. 1*a-c* (1885).
Parnassius bremeri var. graeseri, Elwes, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 33 (1886).
Parnassius bremeri var. graeseri, Graeser in Berl. Ent. Zeit., Vol. 32, p. 64 (larva) (1888).
Parnassius graeseri, Austaut, Parnass. Pal., p. 127, 172, 198, t. 19 f. 3; t. 1 f. 1, 2; t. II f. 1; t. VIII f. 2; (1889).
Parnassius bremeri var. graeseri, Rühl (u. Heyne), Pal. Gross-Schmett., p. 101 (1892).
Parnassius bremeri var. graeseri, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius bremeri var. graeseri, Verity, Rhop. Pal., p. 55, t. 11 f. 14, 15 (1906).
Parnassius bremeri graeseri, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol 1, p. 22 f. 11 d (1906).
Parnassius bremeri var., Bremer in Mém. Acad. Imp. St-Pétersb. (VII), Sc. Nat., Vol. 8, p. 6 (part.), t. 1 f. 3 (1864).

Transbaikalien (Pokrofka).

---

1) Die für das ♂ der Form aufgestellte Diagnose : « fascia antemarginali alarum anticarum nigricante » kann zur Abtrennung der Form als Unterart nicht genügen, es verbleibt als Charakteristicum nur das für das ♀ angegebene Merkmal : « alarum posticarum maculis rubris conjunctis », eine aberrative Erscheinung, die sich — wie bekannt — bei allen Parnassius-Arten und Formen wiederholt und vermutlich auch bei dem als Subspecies aufgefassten *P. graeseri* vorkommt.

9. **Parnassius phoebus** Fabricius 1).

Parnassius phoebus, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 85 (1906).

a. **Parnassius phoebus phoebus** Fabricius.

Papilio phoebus, Fabricius, Ent. Syst., Vol. 3 (1), p. 181, n. 561 (1793).
Parnassius phoebus var., Godart (Latreille u.) in Enc. Méth. Zool., Vol. 9, p. 80 (part.) (1819).
Papilio phoebus, Boisduval, Spéc. Gén. Lép., p. 399, nota (1836).
Parnassien phoebus, Fischer de Waldheim, Ent. Imp. Ross., Vol. 2, p. 243, t. 7 f. 1-4 (1823)
Parnassius phoebus var. d, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., p. 75 (1852).
Parnassius phoebus, Ménétriés, Cat. Acad. Imp. St.-Pétersb., Lép., Vol. 1, p. 6 (1855).
Parnassius phoebus, Kirby, Cat. diurn. Lep., p. 511, 807 (part.) (1871-1877).
Parnassius phoebus phoebus, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 85 t. 2 f. 5-8, 11 (♂); f. 9, 10, 12 (♀) (1906).
Parnassius delius phoebus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 23, f. 11 e (1906).
Doritis delius var. smintheus, Lederer in Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 5, p. 100 (1855).
Parnassius phoebus var. intermedia forme altaica, Ménétriés in Schrencks Reis. Amurland, Vol. 2, Lep., p. 12 (1859).
Parnassius phoebus var. intermedius, Kirby, Cat. diurn. Lep., p. 512 (1871).
Parnassius delius var. intermedius, Oberthür, Ét. Ent. Fasc. 14, p. 16 (part.) (1891).
Parnassius delius var. intermedius, Rühl, Pal. Gross-Schmett., p. 95 (part.) (1892).
Parnassius delius var. intermedius, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 23 (1886).
Parnassius delius var. intermedius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (part.) (1901).
Parnassius delius var. intermedius + *P. d. var. interposita* (part.), Herz in Ann. Mus. Zool. Acad. St.-Pétersb. p. 62 (1903).
Parnassius delius var. intermedius, Verity, Rhop. Pal., p. 69 (part.), t. 16 f. 7-10; f. 13 (falso: forme *sedakovii*); f. 11 (? ab. ♀) (1907).

Zentral-Sibirien: Altai, Sajan-Gebirge, Gebiet des Baikal-Seees; Mongolei (Uljassutai); Ost-Sibirien: Ajan, Gischiga am Ochotskischen Meere.

α. Forma **sedakovii** Ménétriés.

Parnassius sedakovii, Ménétriés in Simaschkoff, Russ. Fauna, t. 4 f. 2 (1849).
Parnassius sedakovii, Ménétriés, Cat. Acad. Imp. St.-Pétersb., Vol. 1, p. 7 (1855); Vol. 2, p. 71, t. 1 f. 1 (1857).
Parnassius phoebus var. sedakovii, Kirby, Cat. diurn. Lep., p. 512 (1871).
Parnassius delius var. sedakovi, Schaufuss in Numqu. od., Vol. 2, p. 420 (1877).
Parnassius delius var. sedakovii, Austaut, Parnass. Pal., p. 117, t. 9 f. 3 (1889).
Parnassius delius phoebus ab. sedakovii, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 23 (1906).
Parnassius delius var. intermedius, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 26 (1886).
Parnassius delius var. intermedius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Parnassius delius var. intermedius, Verity, Rhop. Pal., p. 69 (part.), t. 16 f. 12 (als forme *sedakovii*) (1907).

Irkutsk.

b. **Parnassius phoebus intermedius** Ménétriés.

Parnassius intermedius, Ménétriés in Simaschkoff Russ. Fauna, t. 4 f. 1 (1849).
Parnassius intermedius (part.), Ménétriés, Cat. Acad. Imp. St.-Pétersb., Vol. 1, p. 7 (1855); Vol. 2, p. 72 (1857).
Parnassius phoebus var. intermedia, Ménétriés in Schrencks Reise Amurland, Vol. 2, Lep., p. 12 (1859).
Parnassius delius var. intermedius, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 4, p. 20 (1879); Fasc. 14, p. 16 (part.) (1891).
Parnassius delius var. intermedius, Austaut, Parnass. Pal., p. 115, t. 11 f. 3, t. 12 f. 1, 3 (1889).
Parnassius delius var. intermedius, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 95 (part.) (1895).
Parnassius delius var. intermedius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (part.) (1901).
Parnassius phoebus intermedius, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 86, t. 2 f. 3, 4 (1906).
Parnassius delius intermedius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 23 (1906).
Parnassius delius var. intermedius, Verity, Rhop. Pal. p. 69 (part.), t. 16 f. 14, 15 (als forme *interposita* Gr. Gr.) (1907).
Parnassius nomion var. smintheus, Schaufuss in Numqu. od., Vol. 2, p. 421 (1877).
Parnassius smintheus, Neumoegen in Entom. Amer., Vol. 6, p. 61 (1890).
Parnassius poggei, Kindermann M. S. (♀).

West-Sibirien: Tarbagatai, Kirghisensteppe.

c. **Parnassius phoebus interpositus** Herz.

Parnassius delius var. interposita, Herz in Ann. Mus. Zool. Acad. St.-Pétersb., p. 62 (1903).
Parnassius phoebus interpositus, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 86 (1906).
Parnassius delius interposita, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 23 (1906).
Parnassius delius var. intermedius, Verity, Rhop. Pal., p. 69 (part.), t. 16, f. 16, 17 (als forme *intercalaris* Herz i. l.) (1907).

Nord-Ost-Sibirien: Jana-Gebiet.

---

1) Wegen der Aufteilung und Synonymie der Species *Papilio phoebus* Fab. und der Homonymie von *Papilio delius* Esp. vgl. Berlin. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 84 (1906).

d. **Parnassius phoebus uralensis** Ménétriés.

Parnassius phoebus var. intermedia, forme uralensis, Ménétriés in Schrencks Reisen Amurland, Vol. 2, p. 13 (1859).
Parnassius phoebus var. uralensis, Kirby, Cat. diurn. Lep., p. 512 (1871).
Parnassius phoebus uralensis, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 86, t. 2 f. 1 (♂), 2 (♀) (1606).
Parnassius delius uralensis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 23 (1906).
Parnassius phoebus, Hübner, Samml. Eur. Schmett., Vol. 1, p. 567, 568 (1800-03) 1).
? *Doritis delius*, Nordmann in Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, Vol. 24, p. 423 (1851).

Ural; ? Kaukasus (Nordmann, l. c.).

e. **Parnassius phoebus sacerdos** Stichel 2).

Parnassius phoebus sacerdos, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 86 (1906).
Papilio delius, Esper, Schmetterl., Vol. 1 (Suppl.), t. 115 (cont. 70) f. 5 (1800).
Papilio apollo delius, Hübner, Samml. Eur. Schmett., Vol. 1, f. 649-52 (1803-18).
Papilio delius, Ochsenheimer (u. Treitschke), Schmett. Eur., Vol. 1 (2), p. 136 (1807).
Parnassis delius, Hübner, Verz. Schmett., p. 80 (1816).
Doritis delius, Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur., p. 145 (part.) (1843).
Parnassius delius, Perty in Mitt. Naturf. Ges. Bern, N° 603, p. 309 (Hermaphrod.) (1866)
Parnassius delius, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 22 (1886).
Parnassius delius, Austaut, Parnass. Pal., p. 114, f. 13 f. 1, 2 (1889).
Parnassius delius, Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 64, 71 (1892).
Parnassius delius, Rebel, ibidem 6., p. 52 (Hermaphrod.) (1897).
Parnassius delius, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 94, 703 (1892-95).
Parnassius delius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3) (part.) (1901).
Parnassius delius, Wheeler, Butterfl. Switzerl., p. 56 (1903).
Parnassius delius, Spuler, Gross-Schmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4, t. 1 f. 10 (1902).
Parnassius delius, Verity, Rhop. Pal., p. 68, t. 14 f. 1, 3 (nicht 4) (1906).
Parnassius phoebus, Godart (Latreille u.) in Enc. Méth. Zool., Vol. 9, p. 80 (part.) (1819).
Parnassien phoebus, Godart (non Fabricius), Hist. Nat. Lép. Fr., Vol. 2, p. 19 (part.) (1822).
Parnassius phoebus, Boisduval, Spéc. Gén. Lép., Vol. 1, p. 398 (cit. part.) (1836).
Parnassius phoebus, Blanchard in Hist. Nat. Ins., Vol. 3, p. 424 (sine cit.) (1840).
Parnassius phoebus var. b, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., p. 74 (part.) 1852).
Parnassius phoebus, Butler, Cat. diurn. Lep. Fabr., p. 233 (1869).
Parnassius phoebus, Kirby, Cat. diurn. Lep., p. 511 (1871).

α. Forma **hardwickii** Kane.

Parnassius delius ab. hardwickii, Kane, Eur. Butterfl. (1885).
Parnassius delius ab. hardwickii, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 35 (1906).

β. Forma **inornata** Wheeler.

Parnassius delius ab. inornata, Wheeler, Butt. Switzerl., p. 56 (1903).
Parnassius delius Abänderung a, Meyer-Dür in Denkschr. Allg. Schweiz. Gesellsch. Naturw., Vol. 12, Separ. p. 19 (1852).
Parnassius delius, Verity, Rhop. Pal., t. 16 f. 2 (1907).

γ. Forma **casta** Stichel, **nov. form.** 3).

δ. Forma **herrichii** Oberthür.

Parnassius delius ab. herrichii, Ch. Oberthür, Ét. Ent. Fasc. 14, p. 7; p. 16, t. 2 f. 15 (♀); p. 19 (*P. d.-h.*) (1891).
Parnassius delius ab. herrichii, Rebel u. Rogenhofer, 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 66, 71 (1892).
Parnassius delius ab. herichii, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 22 (1906).
Parnassius delius ab. herrichii, Verity, Rhop. Pal., p. 71, t. 16 f. 4 (1907) 4).
Doritis delius var. Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur., p. 145, f. 317, 318 (1846).

1) Nach dem Text Hübners zur « Sammlung europaeischer Schmetterlinge » (1805), p. 61, müsste man annehmen, dass in diesen Figuren die « Art » des *Papilio apollo* « halber Grösse » aus der Schweiz gemeint ist, die Hübner mit dem « Beinamen » *phoebus* belegt. Die Bilder (Ober- und Unterseite) passen aber sehr gut auf Ural-Stücke, und da die « kleine Art » *delius* in den Fig. 649-652 ebenfalls recht gut und charakteristisch wiedergegeben ist, wird die Wahl des Citates an dieser Stelle für richtig und angebracht erachtet.

2) Falls eine weitere Aufteilung der Unterart in geographische Rassen erfolgen sollte, wird als Typus für *P. p. sacerdos* die Form aus dem Engadin (Pontresina) vorbehalten.

3) *P. phoebus sacerdos* forma *casta*. — Alarum anticarum parte basali immaculata. — Hinterrandfeld des Vorderflügels ohne schwarzen Fleck, den Espers Abbildung von *P. delius* zeigt, wenn auch nur schwach ausgeprägt. Nur für das ♂ anzuwenden. Typ. i. coll. Stichel, N° 5 u. 6, Pontresina (Engadin, Schweiz).

4) Das als « Type » abgebildete Stück ist eine Combination der Formen *herrichii* + *cardinalis*. In der Abbildung Oberthürs (l. c. 1891) ist, abweichend hiervon, nur der für *herrichii* massgebende Charakter, d. i. die bindenartige Vereinigung der ultracellularen Costalflecke mit dem Hinterrandfleck des Vorderflügels, dargestellt.

Parnassius delius, Frey in Mitteil. Schweiz. Ent. Ges., Vol. 7. p. 11 (1887).
Parnassius phoebus var. c, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., p. 74 (1852).

ε. Forma **aurantiaca** Spuler.

Parnassius delius ab. aurantiaca, Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann (3), p. 4 (1902).
Parnassius delius ab. aurantiaca, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1. p. 22 (1906).
« *Delius* », Rätzer in Mitteil. Schweiz. Ent. Ges., Vol. 8. p. 223 (1890).

ζ. Forma **cardinalis** Oberthür 1).

Parnassius delius ab. cardinalis, Ch. Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 14, p. 7, t. 2 f. 16; p. 19 (*P. d.-c.*) (1891).
Parnassius delius ab. cardinalis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 22 (1906).
Parnassius delius var. cardinal (!) Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 66, 71 (1892).
Parnassius delius ab. cardinal, Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902).
Parnassius delius ab. cardinal, Verity, Rhop. Pal., p. 71 (1907).
Parnassius delius Abänderung e, Meyer-Dür in Denkschr. allg. Schweiz. Ges. Nat., Vol. 12, Separ. p. 19, t. 2, f. 1 (1852).
Parnassius delius ab., Austaut, Parnass. Pal., p. 202 (2. exempl.) (1889).

η. Forma **anna** Stichel 2).

Parnassius delius ab. anna, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 22 (1906) 2).
Parnassius delius var., Schilde in Ent. Nachr., Vol. 10, p. 334 (1884).
Papilio phoebus, Godart, Papill. de France, p. 19 (part.), t. 2 f. 2 (Mischform) (1822).

θ. Forma **leonhardi** Rühl.

Parnassius delius ab. leonhardi, Rühl in Soc. Ent., Vol. 7, p. 105 (1892).
Parnassius delius ab. leonhardi, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 96 (1892).
Parnassius delius ab. leonhardi, Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 66, 71 (1892).
Parnassius delius ab. leonhardi, Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902).
Parnassius delius ab. leonhardi, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 22 (1906).
Parnassius delius ab. leonhardi, Verity, Rhop. Pal., p. 71, t. 16 f. 24 (1907).
Papilio apollo delius, Hübner, Samml. Eur. Schmett., Vol. 1, f. 684, 685 (1800-03).
Parnassius delius Abänderung b, Meyer-Dür in Denkschr. allg. Schweiz. Gesellsch. Nat., Vol. 12, Separ. p. 19 (1852).
Parnassius delius ab., Austaut, Parnass. Pal., p. 201 (1889).
« *Delius* », Rätzer in Mitteil. Schweiz. Ent. Ges., Vol. 8, p. 223 (1890).
Parnassius phoebus var., Boisduval, Spéc. Gén. Lép., Vol. 1, p. 399 (1836).
Parnassius phoebus var. a, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., p. 74 (1852).

ι. Forma ♀ **nigrescens** Wheeler.

Parnassius delius ab. ♀ nigrescens, Wheeler, Butterfl. Switzerl., p. 57 (1903).

Europa : Alpen der Schweiz, von Tirol, Kärnthen, Ober-Steiermark und Süd-Frankreich.

f. **Parnassius phoebus corybas** Fischer de Waldheim.

Parnassius corybas, Fischer de Waldheim, Ent. Imp. Russ., Vol. 2, p. 242, t. 6 f. 1, 2 (♀) (1823-1824).
Parnassius corybas, Boisduval, Spéc. Gén. Lép., Vol. 1, p. 399 (1836).
Parnassius phœbus var. corybas, Ménétriés in Schrencks Reis. Amurland, Vol. 2, p. 13 (1859).
Parnassius delius var. corybas, Alpheraki in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 9, p. 308 (1897).
Parnassius delius var. corybas, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 23 (1886).
Parnassius delius var. corybas, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 96, 703 (1892-1895).
Parnassius delius var. corybas, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Parnassius corybas, Austaut in Ent. Zeit. Guben, Vol. 20, p. 68 (1901).
Parnassius delius var. corybas, Pagenstecher in Faun. Arct., Vol. 2, p. 218 (1901).
Parnassius phœbus corybas, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 86 (1906).
Parnassius delius corybas, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 23, t. 11 e ♂, 13 d ♀ (1906).
Parnassius delius var corybas, Verity, Rhop. Pal., p. 69, t. 16 f. 5, 6 (1907).
Parnassius intermedius var. kamtchatica, Ménétriés in Schrencks Reis. Amurland, Vol. 2, p. 13 (♂, non ♀) (1859).

---

1) Unter diesem Namen sind zweckmässig alle Zustandsformen zu vereinigen, bei welchen die vordere Costalozelle mit einem augenartig durchgeschlagenen roten Basalfleck oder jene mit der hinteren Ozelle durch einen schwarzen Strich oder Steg verbunden ist. Bei dem Original Oberthürs ist beides der Fall, die Verbindung der Costal- mit Distalozelle indessen nur schwach.

2) *P. phœbus sacerdos* forma *anna*. — Alis posticis macula rubra basali. Eine in beiden Geschlechtern der Unterart auftretende Aberration, bei welcher an der Wurzel des Hinterflügels auf der Oberseite ein roter Fleck steht. Typus (♀) i. coll. Ad. Huwe, Berlin, meines Freundes, dessen Gattin ich diese Form dediziert habe. Die Abbildung in Seitz (l. c.) erinnert etwas an das Bild Herrich-Schäffers, Europ. Schmett. f. 317, 318 (f. *herrichii*), und repräsentiert vermöge der dreifach rot gekernten Costalflecke des Vorderflügels eine Combination mit forma *hardwickii* Kane.

α. Forma ♀ **kamtchatica**, Ménétriés.

Parnassius intermedius var. kamtchatica, Ménétriés in Schrencks Reis. Amurland, Vol. 2, p. 13 (♀, non ♂) (1859).
Parnassius phoebus corybas forma ♀ *kamtschatica*, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 86 (1906).
Parnassius delius corybas ab. kamtchatica, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 23 (1906).
? *Parnassius smintheus sedakovii*, Dyar in Bull. U. S. Nat. Mus. n. 52, p. 1 (1902).

Kamtschatka.

g. **Parnassius phoebus apricatus** Stichel.

Parnassius phoebus apricatus, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 87, t. 2 f. 13 a, b (1906).

Kadiak.

h. **Parnassius phoebus smintheus** Doubleday.

Parnassius smintheus, Doubleday (Westwood u. Hewitson), Gen. diurn. Lep., Vol. 1, p. 27, t. 4* f. 4 (1847).
Parnassius smintheus, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., p. 75 (1852).
Parnassius phœbus var. smintheus, Kirby, Cat. diurn. Lep., p. 512 (1871), p. 807 (1877).
Parnassius smintheus, W. H. Edwards, Butt. N.-Amer., Vol. 1, Parnass. t. 2 f. 1; t. 3 f. 1, 2; t. 4 f. 1-5 (1872).
Parnassius smintheus, W. H. Edwards, Trans. Amer. Ent. Soc., Vol. 6, p. 12 (part.) (1877).
Parnassius smintheus, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 23 (part.) (1886).
Parnassius smintheus var. rocky (?), Grum Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 149 (1890).
Parnassius delius var. smintheus, Rühl (u. Heyne), Pal. Gross-Schmett., Vol. 1, p. 96 (1892).
Parnassius smintheus, W. H. Edwards, Butt. N.-Amer., 3. Ser. Parnass., t. 1 f. 5 (♀) (1895).
Parnassius smintheus, Holland, Butterfl. Book, p. 306 (part.), t. 39 f. 3, 4 (1898).
Parnassius smintheus, Dyar in Bull. U. S. Nat. Mus., N° 52, p. 1 (part.) (1902).
Parnassius delius var. smintheus, Verity, Rhop. Pal., p. 70, t. 16, f. 18, 19 (1907).

Nord-Amerika : Rocky Mountains (Wyoming, N.-Colorado).

α. Forma **mendica** Stichel, **nov. form.** 1).

Parnassius smintheus var. sedakovii, Neumoegen in Entom. Amer., Vol. 6, p. 61 (1890).
Parnassius smintheus var. sedakovii, Staudinger (u. Bang-Haas) in Lep. Liste N° 48, p. 43 u. folg. (1904).
Parnassius sedakovi, Wright, Butt. West-Coast U. S. p. 79 (1905).

Montana, Brit. Columbia, Colorado.

i. **Parnassius phoebus hermodur** H. Edwards.

Parnassius hermodur, H. Edwards in Papilio, Vol. 1, p. 4 (1881).
Parnassius delius var. ♀ *hermodur*, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 23 (1886).
Parnassius delius var. smintheus ab. hermodur, Rühl (u. Heyne), Pal. Gross-Schmett. Vol. 1, p. 96 (1892).
Parnassius smintheus var. hermodur, W. H. Edwards, Butt. N.-Amer., 3. Ser. Parnass., t. 1, f. 1-4 (1895).
Parnassius smintheus var. hermodur, Holland, Butterfl. Book p. 306, t. 39 f. 5 (1898).
Parnassius smintheus hermodur, Dyar in Bull. U. S. Mus., N° 52, p. 1 (1902).
Parnassius delius var. smintheus forme *hermodur*, Verity, Rhop. Pal., p. 70, t. 16, f. 22 (trans. *sayii*) (1907).

Nord-Amerika : Rocky Mountains (Süd-Colorado).

Parnassius phoebus sayii W. H. Edwards (subsp. dubia).

Parnassius sayii, W. H. Edwards in Proc. Ent. Soc. Philad., Vol. 2, p. 78 (1863).
Parnassius smintheus var. sayii, W. H. Edwards, Butt. N.-Amer., Vol. 1, Parnass., t. 2 f. 2 (1872).
Parnassius nomion var. sayi, Verity, Rhop. Pal., p. 66; 70, t. 16, f. 20 (als var. *smintheus*) (1907).
Parnassius smintheus, W. H. Edwards in Trans. Amer. Ent. Soc., Vol. 6, p. 12 (1877).
Parnassius smintheus, Dyar in Bull. U. S. Nat Mus., N° 52, p. 1 (1902).
Parnassius smintheus, Wright, Butt. West-Coast, t. 2 f. 7*b* (♀) (1905).
Parnassius delius var. smintheus, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 23 (1886).
Parnassius hermodur, Wright, Butt. West-Coast U. S. p. 77, t. 2 f. 6*bcd* (1905).
Parnassius smintheus var. hermodur, Elrod & Maley in Bull. Univ. Montana, N° 30, p. 14, f. 13 (♀, non ♂), f. 14 (♂, non ♀) (1906).

Montana (Judith-Mountains, Helena).

Parnassius phoebus nanus Neumoegen (subsp. dubia).

Parnassius smintheus var. nanus, Neumoegen in Ent. Amer., Vol. 6, p. 61 (1890).
Parnassius smintheus nanus, Dyar in Bull. U. S. Nat. Mus., n. 52, p. 1 (1902)

1) *P. phoebus smintheus* forma ***mendica***. Forma minor, supra picturis nigris minutis, anticarum maculis rubris nullis, posticarum ocellis minimis eisdemque caecis. — Diese aberrative, einzeln unter den nordamerikanischen *phoebus*-Rassen des Felsengebirges vorkommende Form entspricht etwa der forma *sedakovii* aus Sibirien, unter welchem Namen sie in den Händler-Katalogen verzeichnet ist. Sie ist meist etwas kleiner als die Hauptform, Vorderflügel ohne Rot, im Hinterflügel die Augenflecke stark verkleinert oder punktartig reduziert, ohne oder nur mit ganz geringer roter Pupille. Nicht zu verwechseln mit Subsp. *nanus*, welche in ähnlicher Weise charakterisiert ist.

Parnassius nanus, Wright, Butt. West-Coast U. S., p. 80 (1905).
Parnassius delius var. smintheus forme *minor*, Verity, Rhop. Pal., t. 16, f. 21 (1907).
Parnassius delius var. smintheus forme *hermodur*, Verity, Rhop. Pal., t. 16, f. 22 (aberr. melan. ♀) (1907).

Britisch-Columbia (Calgary).

l. **Parnassius phoebus behrii** W. H. Edwards 1).

Parnassius behrii, W. H. Edwards in Trans. Amer. Ent. Soc., Vol. 3, p. 10 (1870).
Parnassius behrii, W. H. Edwards in Butt. N.-Amer., Vol. 1, Parnass., t. 3 f. 3, 4 (1872).
Parnassius smintheus var. behrii, Edwards in Trans. Amer. Ent. Soc., Vol. 6, p. 12 (1877).
Parnassius delius var. behrii, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 23 (1886).
Parnassius delius var. behrii, Rühl (u. Heyne) Pal. Gross-Schmett., Vol. 1, p. 96 (1892).
Parnassius smintheus var. behri, Holland, Butterfl. Book, p. 306, t. 39 f. 1, 2 (1898).
Parnassius smintheus behrii, Dyar in Butt. U. S. Nat. Mus., n. 52, p. 1 (1902).
Parnassius behri, Wright, Butt. West-Coast U. S., p. 78, t. 2 f. 8 (1905).
Parnassius smintheus, Boisduval, Lep. Californ., Vol. 1 p. 12 (1869).
Parnassius smintheus, Behrens in Papilio, Vol. 2, p. 50 (1882).
Parnassius smintheus, Wright, Butt. West-Coast U. S., p. 77 (part.), t. 2 f. 7 a (non b) (1905).
Parnassius sayi, Wright, ibidem, p. 78, t. 2, f. 9 (♀) (1905).
Parnassius delius var. smintheus forme *behrii*, Verity, Rhop. Pal., p. 70 (1907).

Californien (Sierra Nevada), Utah.

α. Forma **niger** Wright.

Parnassius niger, Wright, Butt. West-Coast U. S., p. 79, t. 2 f. 10 (1905).

Californien (Summit).

m. **Parnassius phoebus magnus** Wright.

Parnassius magnus, Wright, Butt. West-Coast U. S., p. 80, t. 2 f. 13, 13 *b* (1905).

Brit. Columbia : Enderby.

10. **Parnassius apollo** Linné.

Parnassius apollo, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 296 (1899).

α. Forma ♀ **inversa** Austaut 2).

Parnassius apollo var. inversa, Austaut in Le Naturaliste, Vol. 22, p. 42 (1900).
Parnassius apollo ab. inversa, Stichel in Ins. Börse, Vol. 18, p. 51, 52 (1901).
Parnassius apollo ab. inversa, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25 (1906).
Parnassius apollo, Standfuss, Exper. Zool. Studien (Sep. aus Neue Denkschr. Schweiz. Ges. Naturw.), p. 8, t. 1 f. 6 (Wärmezucht-Product) (1898).

Alpen des nördl. Oesterreiches.

β. Forma ♀ **nigricans** Caradja.

Parnassius apollo ab. nigricans, Caradja in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 6, p. 169 (1893).
Parnassius apollo ab. nigricans, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25, t. 13 *b* (1906).
Parnassius apollo, Standfuss, Exper. Zool. Studien (Sep. aus Neue Denkschr. Schweiz. Ges. Naturw.), p. 8, t. 1 f. 4 (Kältezucht-Product) (1898).
Parnassius apollo var., Deckert in Ann. Soc. Ent. Fr., Vol. 67, p. 198, t. 17 f. c (zugleich forma ♂) (1898).
Parnassius apollo ab. ♀ *brittingeri*, Spuler, Gross-Schmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902).
Parnassius apollo ab. ♀ *brittingeri*, Wheeler, Butt. Switzerl., p. 55 (1903).
Parnassius apollo ♀ *ab. brittingeri*, Verity, Rhop. Pal., p. 49 (part.), t. 9 f. 13 (1906).

Süd-Frankreich, Schweiz, Tirol, Franz. Jura, Pyrenaeen.

γ. Forma **pseudonomion** Christ.

Parnassius apollo var. pseudo-nomion, Christ in Verh. Naturf. Ges. Basel, Vol. 6, p. 368 (1878).
Parnassius apollo ab. pseudonomion, Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 56 (1892).
Parnassius apollo ab. pseudo-nomion, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 312 (1899).
Parnassius apollo ab. pseudonomion, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901).

---

1) Die von den meisten Autoren als Merkmal für diese Form bezeichnete gelbe oder rotgelbe Färbung der Augenflecke ist nur ein nebensächlicher Charakter. In der Sierra Nevada hat sich vielmehr die Art zu einer konstanten Subspecies ausgebildet, deren ♂ hauptsächlich an der lebhaft schwarzen submarginalen Kappenbinde des Vorderflügels kenntlich ist, im übrigen aber mit roten und gelblichen, meist kleinen, Ozellen auftritt.

2) Die hier unter α-ϱ aufgezählten Formen können sich, unabhängig von der Lokalität, bei verschiedenen Unterarten in analoger Weise wiederholen, es wird deshalb vorgezogen, sie sämtlich bei P. apollo i. spec. anstatt bei den etwa in Betracht kommenden Subspecies anzureihen. Die Lokalitätsangaben beziehen sich nur auf die in der Literatur gemeldeten oder sonst bekannten Fälle, sind im übrigen aber unbeschränkt auf andere Gegenden des Verbreitungsgebietes der Art ausdehnbar.

Parnassius apollo ab. pseudonomion, Spuler, Gross-Schmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902).
Parnassius apollo ab. pseudonomion, Verity, Rhop. Pal., p. 49 (nicht t. 9 f. 12) (1906).
Parnassius apollo ab. pseudonomion, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25, t. 12 b (1906).
Papilio apollo, Esper, Schmetterl., Vol. 1, t. 112 f. 5 (1777).
Parnassius apollo var., Boisduval, Spéc. Gén. Lép., Vol. 1, p. 396 (1836).
Parnassius apollo, Austaut, Parnass. Pal., p. 193, t. VII f. 1 (1889).
Parnassius apollo var., Deckert in Ann. Soc. Ent. Fr., Vol. 67, p. 198, t. 17 f. d (zugleich forma ♂) (1898).
Papilio apollo var. nomion, Treitschke, Schmett. Eur., Vol. 10 (1), p. 86 (1834).

Schweiz, Tirol, Franz. Jura.

♂. Forma **albosignata** Schultz.

Parnassius apollo ab. albosignata, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 275 (1905).
Parnassius apollo ab. albosignata, Verity, Rhop. Pal., p. 50 (1906).
Parnassius apollo ab. albosignata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25 (1906).

Angabe des Fundortes fehlt.

♂. Forma **cohaerens** Schultz.

Parnassius apollo ab. cohaerens, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 274 (part.) (1905).
Parnassius apollo ab. cohaerens, Verity, Rhop. Pal., p. 50 (1906).
Parnassius apollo ab. cohaerens, Stichel in Seitz, Gross-Schmett, d. Erde I, Vol. 1, p. 25 (1906).
Parnassius apollo var., Thiele in Berl. Ent. Zeit., Vol. 31, S. B. p. XLII (1887).

Karpathen.

♂. Forma **fasciata** Stichel.

Parnassius apollo ab. fasciata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25, t. 13 a (1906).
Parnassius apollo ab. cohaerens, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 274 (part.) (1905).

Moseltal (Stichel). Weitere Angaben fehlen.

♂. Forma **flavomaculata** Deckert.

Parnassius apollo var. flavomaculata, Deckert in Ann. Soc. Ent. Fr., Vol. 67, p. 189 (1898).
Parnassius apollo ab flavomaculatus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 312 (1899)
Parnassius apollo ab. flavomaculata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25 (1906).
Parnassius apollo ab., Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 57 (1892).
Parnassius apollo ab., Caradja in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 6, p. 169 (1893).
Parnassius apollo ab. nevadensis, Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902).
Parnassius apollo ab. nevadensis, Wheeler, Butt. Switzerl., p. 55 (1903).

Tirol, Schweiz, Süd-Frankreich, Franz. Jura.

♂. Forma **brunneomaculata** Stichel.

Parnassius apollo ab. brunneomaculatus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 322 (1899).
Parnassius apollo ab. brunneomaculata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde. I, Vol. 1, p. 25, t. 13 a (1906).

Wiener Schneeberg.

♂. Forma **albomaculata** Muschamp.

Parnassius apollo var. albomaculata, Muschamp in Bull. Soc. Lép. Genève, Vol. 1, p. 69, t. 1 f. 2 (1905).
Parnassius apollo ab. albomaculata, Verity, Rhop. Pal. p. 50 (1906).
Parnassius apollo ab. albomaculata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25 (1906).

Schweiz.

♂. Forma **philippsi** Schultz.

Parnassius apollo ab. philippsi, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 276 (1905).
Parnassius apollo ab. philippsi, Verity, Rhop. Pal. p. 50 (1906).
Parnassius apollo ab. philippsi, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25 (1906).

Schweden (Gothland), Würzburg.

♂. Forma **intertexta** Stichel.

Parnassius apollo ab. intertexta, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 26 (1906).
Papilio apollo, Hübner, Samml. Eur. Schmett., Vol. 1, f. 730, 731 (1803-18).

Tirol.

1) Das Charakteristicum dieser Form, rotbraune Verfärbung der Hinterflügelzelle, ist in dieser Abbildung nicht getroffen.

μ. Forma **novarae** Oberthür.

Parnassius apollo ab. novarae, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 14, p. 7 (1891).
Parnassius apollo ab. novarae, Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 57 (1892).
Parnassius apollo ab. novarae, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 311 (1899).
Parnassius apollo ab. novarae, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 276 (1905).
Parnassius apollo ab. novarae, Verity, Rhop. Pal., p. 50, t. 9 f. 14; t. 10 f. 4 (1906).
Parnassius apollo ab. novarae, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 92 (1906); Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25, t. 13 b (1906).
Parnassius apollo ab., C. u. R. Felder in Reise Novara, Lep., Vol. 2 (2), p. 135, t. 21 f. *c*, *d* (1864).
Parnassius apollo, Steudel in Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württemb., Vol. 41, p. 328, t. 6 f. 2 (1885).
Parnassius apollo ab., Bossani in Jahresh. Naturw. Ver. Trencsin. Com. Vol. 13-14, p. 79 (1891).
Parnassius apollo ab., Deckert in Bull. Soc. Ent. Fr., p. 276 (1897); Ann. Soc. Ent. Fr., Vol. 67, p. 189, t. 16 (1898).
Parnassius apollo ab., Kathariner in Ill. Zeitschr. Ent., Vol. 4, p. 106 (1899).

Schlesien, Württemberg, Schweiz, Franz. Jura, Karpathen.

ν. Forma **graphica** Stichel.

Parnassius apollo ab. graphicus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 312 (1899).
Parnassius apollo ab. graphica, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 26, t. 12 c (1906).

Bayerische Alpen, Nieder-Bayern, Fichtelgebirge.

ξ. Forma **nexilis** Schultz.

Parnassius apollo ab. nexilis, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 275 (1905).
Parnassius apollo ab. nexilis, Verity, Rhop. Pal., p. 51 (1906).
Parnassius apollo ab. nexilis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 26 (1906).
Parnassius apollo, Heissler in Soc. Ent., Vol. 10, p. 73 (1895).
Parnassius apollo ab., Heissler in Ent. Zeit. Guben, Vol. 9, p. 67 (1895).

Schweiz.

ο. Forma **excelsior** Stichel.

Parnassius apollo ab. excelsior, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 312 (1899); Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 26, t. 13 a (1906).
Parnassius apollo var., Schilde in Ent. Nachr., Vol. 10, p. 334 (1884).
Parnassius apollo ab., Rebel u. Rogenhofer in 3 Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 57 (1892).

Wiener Schneeberg, Bayerische Alpen, Tirol.

π. Forma **decora** Schultz.

Parnassius apollo ab. decora, Schultz in Ent. Zeit. Guben, Vol. 20, p. 117 (1906).
Parnassius apollo ab. decora, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, I, Vol. 1, p. 26, t. 13 b (1906).
Parnassius apollo trans. ad ab. wiskotti, Oberthür, Ét. Ent. Fasc. 14, t. 2 f. 14 (comb. mit *excelsior*) (1891).
Papilio apollo var., Herbst (Jablonsky u.), Naturs. Schmett. Vol. 5, p. 43, t. 85 f. 3, 4 (1792).
Papilio apollo, Hübner, Samml. Eur. Schmett., Vol. 1, f. 396, 397 (1798-1803).

Allenthalben im Verbreitungsgebiet der Art.

ρ. Forma **wiskotti** Oberthür.

Parnassius apollo ab. wiskotti, Oberthür, Ét. Ent., Fasc 14, p. 16 (non fig. 14 t. 2) (1891).
Parnassius apollo ab. wiskotti, Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p 57 (1892).
Parnassius apollo ab. wiskotti, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 311 (1899).
Parnassius apollo ab. wiskotti, Verity, Rhop. Pal., p. 49 (1906).
Parnassius apollo ab. wiskotti, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 26 (1906).
Parnassius apollo ab. wiskitti, Austaut in Le Natural., Vol. 22 (2), p. 42 (1900).
Parnassius apollo ab., Honrath in Berl. Ent. Zeit., Vol. 32, p. 496, t. 7 f. 4 (1888).
Parnassius apollo ab., Austaut, Parnass. Pal., p. 193, t. VII f. 4 (1889).

Gothland (Schweden).

a. **Parnassius apollo apollo** Linné.

Papilio (Heliconius) apollo, Linné, Syst. Nat. (Ed. 10), p. 465 (1758); ibidem (Ed. 12), p. 754 (1767).
Papilio apollo, Linné, Faun. Suec., p. 268, n. 1032 (1761).
Doritis apollo, Fabricius, Syst. Gloss. M S. Illiger in Mag. Ins., Vol. 6, p. 283 (1807).
Parnassius apollo, Hübner, Verz. Schmett., p. 90 (part.) (1816).
Parnassius apollo, Godart (Latreille u.) in Enc. Méth. Zool., Vol. 9, p. 79 (part., sine cit.) (1819).
Parnassius apollo, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 4, p. 22 (part.) (1879).
Parnassius apollo, Aurivillius in Ent. Tidskr., Vol. 8, p. 180 (Copula) (1887).
Parnassius apollo, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (part.) (1901).
Parnassius apollo, Spuler, Gross-Schmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (part.) (1902).

Parnassius apollo, Rebel u. Rogenhofer, 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 52 (1892).
Parnassius apollo, Verity, Rhop. Pal., p. 46 (part.), t. 9 f. 1 (1906).
Parnassius apollo, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 23, t. 12 a (1906).
Papilio alpicola, Retzius, Gen. Spec. Ins., p. 30, n. 6 (1783).
Parnassius apollo var. scandinavica, Harcourt-Bath in The Entomologist, Vol. 29, p. 331 (1896).
Parnassius apollo var. hesebolus, Pagenstecher in Fauna Arct., Vol. 2, p. 218 (1901).

Skandinavien, Finnland.

b. **Parnassius apollo limicola** Stichel.

Parnassius apollo limicola, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25, t. 12 b (1906).
Parnassius apollo forma (var.) uralensis, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 14, p. 4, 16, t. 3 f. 18 (♀) (1891).
Parnassius apollo var. sibirica, Hoyningen-Huene in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 5 (1904).
Parnassius apollo var. sibirica, Verity, Rhop. Pal., p. 49, t. 9 f. 11 (als forme *uralensis*) (1906).

Ural.

c. **Parnassius apollo democratus** Krulikowsky (subsp. dub.).

Parnassius apollo var. democratus, Krulikowsky in Soc. Ent., Vol. 22, p. 49 (cit. pro part.) (1906) 1).
Parnassius apollo democratus (*limicola* part.), Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25, 36 (1906-7).
Doritis apollo, Eversmann in Zeitschr. Akad. Kasan, Vol. 2 (Faun. Entom.) p. 70 (1841).

Südöstliches Russland : Wiatka, Kasan, Saratow, ? Kaukasus.

d. **Parnassius apollo sibiricus** Nordmann 2).

Doritis apollo var. sibirica, Nordmann in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc., Vol. 24, p. 423 (part.), t. 11 f. 1 (♀) (1851).
Parnassius apollo var. sibiricus, Ménétriés, Cat. Acad. Imp. St.-Pétersb. Lép., Vol. 1, p. 6 (1855).
Parnassius apollo var. sibirica, Staudinger in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 5, p. 304 (1892) 2); Vol. 12, p. 332 (part.) (1900).
Parnassius apollo var. sibirica, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5, p. 249 (part.) (1901).
Parnassius apollo sibiricus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 304 (1899); in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25, t. 12 e (1906).
Parnassius apollo var. sibirica, Verity, Rhop. Pal., p. 48 (part.), t. 9 f. 8 (nicht f. 9) (1906).
Parnassius apollo var. hesebolus, Oberthür in Ét. Ent., Fasc. 4, p. 22 (1879).
Parnassius apollo var. hesebolus, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 21, 22 (1886).
Parnassius apollo var. hesebolus, Austaut, Parnass. Pal., p. 88, 191 (part.), t. 6 (nicht VI), f. 1, 2 (1889).
Parnassius apollo var. hesebolus, Rühl (u. Heyne), Pal. Gross-Schmett., p. 97, 703 (1892-1895).

West-Sibirien : Alatau, Altaï.

α. Forma ♀ **alpherakyi** Krulikowsky (nom. vix conserv.).

Parnassius apollo var. alpherakyi, Krulikowsky in Soc. Ent., Vol. 21, p. 49 (1906).
Parnassius apollo var. hesebolus, Austaut, Parnass. Pal., p. 191 (part.), t. VI f. 1 (1889).

Altaï.

β. Forma ♀ **graslini** Oberthür. — **Taf. II, Fig. 6.** 3)

Parnassius apollo forma (var.) graslini, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 14, p. 6, t. 2 f. 23 (1891).

---

1) Zur Complication der Synonymie der unter Note 2 erwähnten Formen hat kürzlich Krulikowsky (Soc. ent. Vol. 21, p. 49) noch einen Beitrag geleistet. Es soll dahingestellt bleiben, ob die von ihm als *var. democratus* behandelte Form neben *limicola* m. (*uralensis* Oberth.) haltbar ist, aber das nach dem Vorbilde Staudingers eingeschlagene Verfahren, *uralensis* Oberth., dessen Heimat (wie der Name sagt) der Ural ist, als synonym mit *sibiricus* zu erklären, ist bei sachlicher Prüfung als unbegründet zu verwerfen. Wie in anderen Lokalitäten, so variieren auch im östlichen Russland (Ural) und in Asien die ♀♀ mehr als die ♂♂, namentlich in den verschiedenen Höhenlagen, so dass von der etwasstärker schwärzlichen Bestäubung eines solchen ♀ ein objektiver Schluss auf die Zugehörigkeit zu ziehen unmöglich ist; hier muss in zweifelhaften Fällen die Lokalität entscheiden. Dies trifft auch für die mit neuen Namen belegten, von Austaut (t. VI, f. 1, 2 fälschlich als *hesebolus* abgebildeten beiden ♀♀ vom Altai und aus Kuldja zu. Abgesehen davon, dass diese etwas dunkler gehaltenen Exemplare sich ganz gut mit *sibiricus* vereinigen lassen, ist die Aufstellung einer neuen Rasse nach dem obendrein nicht recht naturgetreuen Bilde eines einzelnen ♀ ein gewagter Versuch, der schon deswegen unhaltbar ist, weil vom Altai, der Heimat dieses ♀, die Subspecies *sibiricus* in charakteristischen Stücken bekannt ist (Staudinger, Iris 3, p. 332, 1899) und 2 Formen im Sinne von Subspecies nicht nebeneinander vorkommen können. Die Form *alpherakyi* ist deswegen nur als melanotische ♀ Zustandsform von *sibiricus* behandelt, während *fumigatus* (recte ab. *fumigata*) mit *graslini* zusammenfällt.

2) Gegen die von Staudiger (l.c. 1892) erfolgte Definierung der beiden «Varietäten» *sibirica* Nordm. und *hesebolus* Nordm. lässt sich ein berechtigter Einwand erheben. Nordmanns Original *var. sibirica* (l. c. t. 11 f. 1) stellt ein mässig verdunkeltes und reichlich schwarz gezeichnetes ♀ mit grossen roten Ozellen vor und ist aus Irkutsk angegeben. Von derselben Lokalität liegt mir aus der Sammlung des Königl. Zool. Museums zu Berlin ein ♂ vor (bezettelt Irkutsk v Nordm., N° 18388), welches die Form *hesebolus* in ihrer unverkennbaren charakteristischen Ausbildung mit reduzierter Fleckzeichnung repräsentiert. Vorausgesetzt, dass man von diesem einen Stück einen Schluss auf die Gesamtheit der Individuen aus jener Gegend machen könnte, wäre unbedingte Synonymie zwischen *var. sibirica* (♀) und *var. hesebolus* (♂) anzunehmen und das erstbeschriebene ♀ als eine im allgemeinen Habitus etwas abweichende Zustandsform zu betrachten. Da die *var. sibirica* (als Subspecies betrachtet : *sibiricus*) indessen in der jetzt darunter verstandenen Form in den westlich des Baikalsee-Gebietes anschliessenden Lokalitäten, wie aus anderen Quellen zu schliessen, konstant oder überwiegend aufzutreten scheint, so liegt die Möglichkeit einer Fundorts-Verwechselung bei dem oben erwähnten Stücke Nordmanns vor, oder es handelt sich dabei, wie in anderen Fällen der Rassenbildung bei Parnassius, um eine Ausnahme. Dieser Annahme wird hier namentlich auch deswegen gefolgt, damit die schon jetzt verwickelte Synonymie der beiden Formen nicht ins Unendliche geht.

3) Das Exemplar aus dem Altai (e coll. A. Huwe), welches der Abbildung als Vorlage gedient hat, ist stärker und ausgedehnter schwarzlich überstäubt und gezeichnet als das Original Oberthürs und die gelbliche Grundfarbe ist intensiver. Deswegen ist dasselbe aber doch nicht als eine besondere Form aufzufassen, sondern nur als ein extrem ausgebildetes und ausgefärbtes Stück derselben Entwickelungsrichtung anzusehen.

Parnassius apollo graslini, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 310 (1899).
Parnassius apollo var. sibirica forme graslini, Verity, Rhop. Pal., t. 9 f. 10 (1906).
Parnassius apollo sibiricus ab. ♀ *graslini*, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25 (1906).
Parnassius apollo graslini, Fruhstorfer in Soc. Ent., Vol. 21, p. 139 (part.) (1906).
Parnassius apollo var. hesebolus, Austaut, Parnass. Pal., p. 191 (part.) t. VI f. 2 (1889).
Parnassius apollo var. alpherakyi ab. fumigatus, Krulikowsky in Soc. Ent., Vol. 21, p. 49 (1906).

Altaï, Kuldja, Kaschgar.

Parnassius apollo merzbacheri Fruhstorfer.

Parnassius apollo merzbacheri, Fruhstorfer in Soc. Ent., Vol. 22, p. 139 (♀) (1906).
Parnassius apollo var. hesebolus, Alpheraky in Hor. Soc Ent. Ross., Vol. 26, p. 348 (1886).
Parnassius apollo var. hesebolus, Austaut, Parnass. Pal., p. 191 (part.) (1889).
Parnassius apollo var. sibirica, Staudinger in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 12, p. 332 (part.) (1900).
Parnassius apollo var. sibirica, Verity, Rhop. Pal., p. 48 (part.), t. 9 f. 9 (♀) (nicht f. 8) (1906).
Hybr. Parnassius apollo var. sibirica × *P. discobolus var. minor*, Verity, Rhop. Pal., p. 56, t. 12 f. 11 (♂) (1906).
Hybr. Parnassius apollo var. sibirica × *P. discobolus*, Verity, ibidem, p. 56, t. 13 f. 2 (♂) (1906).
Parnassius apollo sibiricus forma *lunigera*, Fruhstorfer in Soc. Ent., Vol. 22, p. 139 (♂) (1906).

Thianschan : Ili-Gebiet, Borochoro.

f. **Parnassius apollo mongolicus** Staudinger.

Parnassius apollo var. mongolica, Staudinger in Deutche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 12, p. 332 (1900).
Parnassius apollo var. mongolicus, Austaut in Le Natural., Vol. 22, p. 42 (1900).

Oestlicher Thianschan : Chami.

g. **Parnassius apollo hesebolus** Nordmann.

Doritis apollo var. hesebolus, (Mannerheim M S.), Nordmann in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc., Vol. 24, p. 425 (1851).
Parnassius apollo var. hesebolus, Staudinger in Deutsche Ent. Zeit., Lep. (Iris), Vol. 5, p. 305 (1892) 1).
Parnassius apollo var. hesebolus, Herz, ibidem, Vol. 11, p. 233 (1898)
Parnassius apollo hesebolus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 304 (1899).
Parnassius apollo var. hesebolus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901).
Parnassius apollo var. hesebolus, Verity, Rhop. Pal., p. 48, t. 3 f. 7; t. 13 f. 1 (♀) (1906).
Parnassius apollo hesebolus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25, t. 12 b (1906).
Parnassius apollo var. transbaicalensis, Rühl (u. Heyne) (Staudinger M. S.), Pal. Gross-Schmett., Vol. 1, p. 703 (1892).
Parnassius apollo var. hesebalus + *var. transbaicalensis*, Austaut in Le Natural., Vol. 22, p. 42 (1900).

Zentral- und Ost-Sibirien, Mongolei.

h. **Parnassius apollo carpathicus** Rebel u. Rogenhofer.

Parnassius apollo var. carpathicus, Rebel u. Rogenhofer (Husz MS.) in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 61, t. 1 f. 3 (1892).
Parnassius apollo carpathicus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 303 (1899); Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25 (1906).
Parnassius apollo var. carpathicus, Verity, Rhop. Pal., p. 47 (1906).
Parnassius apollo var. liburnica, Spuler, Gross-Schmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902).

Ungarn : Hohe Tatra, Karpathen; ? Balkan.

i. **Parnassius apollo albus** Rebel u. Rogenhofer.

Parnassius apollo var. alba, Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 60, 71 (1892).
Parnassius apollo albus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 303 (1899); Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25, t. 12 e (1906).
Parnassius apollo albus, Fruhstorfer, in Soc. Ent. Vol. 21, p. 138 (1906).
Parnassius apollo, Standfuss in Ent. Zeit. Stett., Vol. 7, p. 381 (die schlerische Form) (1846).
Parnassius apollo, Verity, Rhop. Pal., t. 9 f. 2 (♀, nicht ♂) (1906).
Parnassius apollo var. bohemia, ? auct. MS.

Oesterr. Schlesien 2), Mähren, Böhmen ; ? Nieder-Oesterreich.

. **Parnassius apollo bosniensis** Stichel.

Parnassius apollo bosniensis, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 303 (1899).
Parnassius apollo var. bosniensis, Kheil in Ent. Zeit. Guben, Vol. 18, p. 143 (1905).
Parnassius apollo bosniensis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 24 (1906).
Parnassius apollo (part.), Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 63, 71 (1892).

Bosnien, Herzegowina : ? Nordwestl. Balkan-Halbinsel.

---

1) Siehe Fussnote 2 auf p. 24.

2) Die Form war von 40-50 Jahren auch im preuss. Schlesien an gewissen Stellen (Fürstenstein, Liebau, etc.) gemein, scheint dort jetzt aber ausgestorben oder sehr selten zu sein.

k. **Parnassius apollo grajus** Stichel, **nov. subsp.** 1).

Parnassius apollo, Staudinger in Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 4, p. 32 (1870).
Parnassius apollo var. liburnicus, Verity, Rhop. Pal., p. 48 (part.), t. 9 f. 6 (1906).

Balkan-Halbinsel (Rumelien).

l. **Parnassius apollo liburnicus** Rebel u. Rogenhofer.

Parnassius apollo var. liburnicus, Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver. p. 61, 71. t. 1 f. 3 (1892).
Parnassius apollo liburnicus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 303 (1899); Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25 (1906).
Parnassius apollo var. liburnicus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. pal. (3), p. 4 (part.) (1901).
Parnassius apollo var. liburnicus, Verity, Rhop. Pal., p. 48 (part,) (sine fig.) (1906).

Kroatien : Velebit.

m. **Parnassius apollo rubidus** Fruhstorfer.

Parnassius apollo rubidus, Fruhstorfer in Soc. Ent., Vol. 21, p. 137 (1906).
Parnassius apollo geminus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 301 (part.) (1899).
Parnassius apollo var. liburnicus, Verity, Rhop. Pal., p. 48 (part.), t. 8 f. 22 (1906).

Süd-Tirol, insbesondere : Eisacktal.

n. **Parnassius apollo apenninus** Stichel, **nov. subsp.** 2).

Parnassius apollo, Verity, Rhop. Pal., p. 46 (part.), t. 8 f. 20 (1906).

Italien : Apenninen.

o. **Parnassius apollo siciliae** Oberthür.

Parnassius apollo forma (var.) siciliae, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 14, p. 4, 16, t. 3 f. 22 (♀) (1891).
Parnassius apollo siciliae, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 304 (1899).
Parnassius apollo var. siciliae, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901).
Parnassius apollo, Verity, Rhop. Pal., p. 46 (part.), t. 9 f. 4 (1906).
Parnassius apollo var. siciliae, Verity, ibidem, p. 47, t. 9 f. 5 (1906).
Parnassius apollo siciliae, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 24 (1906).
Parnassius apollo var. siciliae, Perlini, Lepidott. exclusiv. ital., p. 11, t. 1 f. 2 (1905).

Sicilien : Madonie-Kette, Etna.

α. Forma **pumilus** Stichel.

Parnassius apollo pumilus, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 88, t. 2 f. 14; in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 24, f. 10 c (1906).

Sicilien.

p. **Parnassius apollo melliculus** Stichel.

Parnassius apollo melliculus, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 87 (1906).
Parnassius apollo melliculus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde 1, Vol. 1, p. 24, t. 12 c (1906).
Pieris apollo, Schrank, Fauna Boica, Vol. 2 (1), p. 161 (1801).

Schwaben, Niederbayern, Schwarzwald, Franken; ?Ober-Pfalz, Fichtelgebirge.

q **Parnassius apollo vinningensis** Stichel.

Parnassius apollo vinningensis, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 303 (1899); Vol. 18, p. 51 (1901).
Parnassius apollo var. vinningensis, Kheil in Ent. Zeit. Guben, Vol. 18, p. 143 (1905).
Parnassius apollo vinningensis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 24, t. 12 a (1906).
Parnassius apollo ab. wescampi, Cölnische Zeitung October 1897 (nomen nudum).

---

1) *Parnassius apollo grajus*. — ♂ *P. a. liburnico* similis, alarum anticarum fascia submarginali subnulla, fascia marginali diaphana angustissima, abbreviata, profunde crenata; posticarum et area basali et posteriore minime nigrescentibus, maculis analibus minimis, fascia submarginali nulla. Ähnelt im ♂ *P. a. liburnicus* und *hesebolus*. Allgemeiner Rassencharakter : Fleckzeichnung des Vorderflügels wie bei *liburnicus*, Submarginalbinde vorn kaum angedeutet, Saum am Distalrande sehr schmal glasiggrau, verkürzt, proximal tief gekerbt, zwischen den Adern am Rande weisse Kappenflecke in dem glasigen Teil. Hinterflügel ohne Marginal- oder Submarginalzeichnung, die Augenflecke grell karminrot, nur schmal schwarz gerandet mit weisser Pupille oder ohne solche; die Analflecke kaum angedeutet, das Basal- und Hinterrandfeld nur sehr wenig schwärzlich bestäubt. — Griechenland : Rumelien (Tymphrestos-Vjeluchi). Typ. : Verity l. c. t. 9, f. 6, i. coll. Ch. Oberthür, Rennes. — Die Abbildung Veritys und das Bild der Subsp. *liburnicus* Rebel (s. dort, 1892) sind einander sehr ähnlich. Nach vorliegendem Materiel sind Exemplare wie das Bild Rebels im kroatischen Velebit aber nur vereinzelte Erscheinungen, in der Mehrzahl besitzen die Männchen einen breiteren, nicht so tief eingekerbten Glassaum des Vorderflügels, so dass die Subspecies *liburnicus* im allgemeinen Charakter eine Zwischenstufe von *grajus* zu *rubidus* Fruhst. einnimmt.

2) *P. apollo apenninus*. — Statura minore, alis cretaceis, minime nigro-sparsis, anticarum macula reducta ad cellulae finem, fascia marginali hyalina lata, cum fascia submarginali plus minusve confluente; posticarum ocellis pallide rubris, sæpe aurantiacis. — Von geringer Grösse, die weisse Grundfarbe wenig oder garnicht schwarz bestreut, die transparente Saumbinde des Vorderflügels sehr breit, mit der schwärzlichen Submarginalbinde mehr oder weniger verflossen. Augenflecke des Hinterflügels matt rot, häufig orangefarben. — Nach Verity l. c. — Apenninen (Italien).

Parnassius apollo var. eifellensis, Austaut in Le Naturaliste (2), Vol. 22, p. 42 (1900).
Parnassius apollo var. winningensis, ? auct., nomen nudum.

West-Deutschland : Moseltal, Eiffel ; ? Belgien : Carden a. Mosel (Seeldrayers).

r. **Parnassius apollo provincialis** Kheil.

Parnassius apollo var. provincialis, Kheil in Ent. Zeit. Guben, Vol. 18, p. 142 (1905).
Parnassius apollo provincialis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 24, t. 12 d (1906).

Süd-Frankreich : Département du Var, Haute-Garonne.

s. **Parnassius apollo pyrenaicus** Harcourt.

Parnassius apollo var. pyrenaica, Harcourt in The Entomologist, Vol. 29, p. 331 (1896).
Parnassius apollo pyrenaicus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 304 (1899); Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 24, t. 13 b (1906).
Parnasssius apollo (part.), Verity, Rhop, Pal., p. 46, t. 8 f. 19 (♀) (1906).

Pyrenäen.

t. **Parnassius apollo nevadensis** Oberthür.

Parnassius apollo var. nevadensis, Oberthür, Ét. Ent., Vol. 14, p. 5, 16 (1891).
Parnassius apollo nevadensis, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 304 (1899).
Parnassius apollo var. nevadensis, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901).
Parnassius apollo ab. nevadensis (part.), Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902).
Parnassius apollo var. nevadensis, Verity, Rhop. Pal., p. 46, 47 (part.), t. 9 f. 4 (1906).
Parnassius apollo nevadensis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 24 (1906).
Parnassius apollo var. A, Boisduval, Spéc. Gén. Lép., Vol. 1, p. 397 (1836).
Parnassius apollo var. a, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., p. 74 (1852).

Spanien : Sierra Nevada, Sierra d'Alfacar.

u. **Parnassius apollo geminus** Stichel 1).

— Roesel, Insecten-Belust., Vol. 3, t. 45 f. 1, 2, Vol. 4, t. 4 f. 1, 3 (Biol.) (1755).
Parnassius apollo geminus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 301 (part.) (1899).
Parnassius apollo geminus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 24, 36 (1906-7).
? *Papilio rhea*, Poda, Ins. Mus. Graec., p. 66, n. 11 (Carniolia sup.) (1761).
Papilio apollo, Esper, Schmett., Vol. 1, t. 2 f. 1 (1777).
Papilio apollo, Herbst (Jablonsky u.), Naturs. Schmett., Vol. 5, p. 40 (part.), t. 85 f. 2, 3 (1792).
Papilio apollo, Hübner, Sammlg. Eur. Schmett., Vol. 1, p. 60 (1805).
Papilio apollo, Ochsenheimer u. Treitschke, Schmett. Eur., Vol. 1 (2), p. 133 (part.) (1807).
Parnassius apollo, Godart (Latreille u.) in Enc. Méth., Zool., Vol. 9, p. 79 (part.) (1819).
Parnassius apollo, Boisduval, Spéc. Gén. Lép., Vol. 1, p. 395 (part.) (1836).
Parnassius apollo, Blanchard, Hist. Nat. Ins., Vol. 3, p. 424 (part.), t. 3 f. 1 (1840).
Doritis apollo, Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur., Vol. 1, p. 145 (part.) (1853).
Parnassius apollo, Butler, Cat. diurn. Lep. Fabr., p. 233 (part.) (1869).
Parnassius apollo, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 19 (part.) (1886).
Parnassius apollo, Austaut, Parnass. Pal., p. 86 (part.), t. 7 f. 1 (1889).
Parnassius apollo, Selmons in Soc. Ent., Vol. 9, p. 49 (Biol.) (1894).
Parnassius apollo, Rühl, Pal. Grossschmett., p. 93, 702 (part.) (1892-95).
Parnassius apollo, Kirby, Handb. Lep., Vol. 2, p. 236 (part.) (1896).
Parnassius apollo, Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (part.) (1902).
Parnassius apollo (part.) + *ab. carpathica*, Wheeler, Butt. Switzerl., p. 54 (1906).
Parnassius apollo, Verity, Rhop. Pal., p. 45 (part.), t. 8 f. 17, 18, 21 (1906).

Schweiz (Typen aus dem Berner Oberland : Grindelwald) ; nördl. Tirol.

v. **Parnassius apollo valesiacus** Fruhstorfer.

Parnassius apollo valesiacus, Fruhstorfer in Soc. Ent., Vol. 21, p. 139 (1906).
Parnassius apollo geminus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 301 (part.) (1899).
Parnassius apollo, Verity, Rhop. Pal. t. 9 f. 3 (1906).

Wallis : Zermatt, Simplon.

1) Infolge weiterer Aufteilung der Subspecies *P. a. geminus* sind die hier aufgeführten Citate nur von bedingtem Wert und werden teilweise auch auf die Subspecies unter *c-f* anzuwenden sein. Für *geminus* war ursprünglich ein Typus nicht bestimmt worden, weil bei der Variabilität der Gesamtheit die fernere Aufstellung von geschlossenen Formenkreisen innerhalb des Gebietes der österreichischen und schweizerischen Alpen nicht zu vermuten war. Bei jener Aufteilung ist nun verabsäumt worden, zu bestimmen, welchem Kreis der ursprüngliche Name erhalten bleiben soll (Artikel 31 (u. 11 der internat. Nomenklaturregeln). Da auf diese Weise, d. h. bei etwa noch weiterem Fortschritt der Aufteilung der Name gänzlich gegenstandslos werden könnte, ist seine Anwendung für die Apollo-Rasse aus dem Berner Oberland, welche den in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I angeführten allgemeinen Charakteren entspricht, gesichert (l. c., p. 36).

w. **Parnassius apollo rhaeticus** Fruhstorfer.

Parnassius apollo rhaeticus, Fruhstorfer in Soc. Ent., Vol. 21, p. 139 (1906).
Parnassius apollo geminus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 301 (part.) (1899).

Ober-Engadin (Silvaplana).

x. **Parnassius apollo montanus** Stichel.

Parnassius apollo geminus forma *montana*, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 24, t. 13 a (1906).
Parnassius apollo montanus, Stichel ibidem, p. 36 (1907).

Süd-Tirol : Ortler-Gebiet (Stilfser-Joch-Strasse).

y. **Parnassius apollo nivatus** Fruhstorfer.

Parnassius apollo nivatus, Fruhstorfer in Soc. Ent., Vol. 21, p. 138 (1906).
Parnassius apollo geminus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 301 (part.) (1899).
Parnassius apollo ab. pseudonomion, Verity, Rhop. Pal., p. 49 (part.), t. 9 f. 12 (1906).

Schweizer Jura (Typen von den Vorbergen des Chasseral bei Neuville).

z. **Parnassius apollo carinthicus** Stichel.

Parnassius apollo carinthicus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 24 (1906).
Parnassius apollo var. minor, Rebel u. Rogenhofer in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 60, 71 (1892).
Parnassius apollo minor, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 303 (1899).

Kärnthen (Friesach).

aa. **Parnassius apollo bartholomaeus** Stichel.

Parnassius apollo bartholomaeus, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 294, 302, f. 1, 2; Berl. Ent. Zeit., Vol. 45 SB., p. (45) (1900).
Parnassius apollo var. bartholomaeus, Kheil in Ent. Zeit. Guben, Vol. 18, p. 143 (1905).
Parnassius apollo bartholomaeus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25 t. 12 c (♂), 12 d (♀) (1906).

Bayerische u. Salzburger Alpen (insbesondere : Berchtesgaden, Königsee).

bb. **Parnassius apollo brittingeri** Rebel u. Rogenhofer.

Parnassius apollo var. brittingeri, Rebel u. Rogenhofer (Gross MS.) in 3. Jahresb. Wien. Ent. Ver., p. 59, 70, t. 1 f. 1 (1892).
Parnassius apollo brittingeri, Stichel in Ins. Börse, Vol. 16, p. 302 (1899).
Parnassius apollo ab. brittingeri (part.), Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901).
Parnassius apollo ab. brittingeri (part.), Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 4 (1902).
Parnassius apollo ab. brittingeri, Verity, Rhop. Pal., p. 49 (part.) (sine cit.) (non t. 9 f. 13) (1906).
Parnassius apollo brittingeri, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 25 (1906).
Papilio (Heliconius) apollo, Esper, Schmetterl, Vol. 1, p. 84, t. 64 (cont. 14) f. 1, 2 (1777).
Doritis apollo, Ochsenheimer, Schmett Eur., Vol. 4, p. 152 (part.) (1816).
Parnassius apollo var., Meigen, Syst. Bearb. Europ. Schmett., Vol. 1, p. 9, t. 3 f. 3*a*, *b* (non 2*c*, *d*) (1829).

Steiermark, Oesterr. Kalkalpen.

11. **Parnassius davidis** Oberthür.

a. **Parnassius davidis davidis** Oberthür.

Parnassius davidis, Oberthür in Ét. Ent., Fasc. 4, p. 23, 108, t. 2 f. 2 (♀) (1879); Fasc. 14, p. 2, 16; t. 1 f. 3 (1891).
Parnassius davidis, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 33 (1886).
Parnassius nomion var. davidis, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2 (1), p. 498 (1893).
Parnassius davidis, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 115 (1902).
Parnassius davidis, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 83; in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 26 (1906).
Parnassius nomion, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius nomion forme *davidis*, Verity, Rhop. Pal. p. 66, t. 10 f. 5 (1907).

Nord-China (Peking-Jehol).

b. **Parnassius davidis honrathi** Staudinger.

Parnassius honrathi, Staudinger in Berl. Ent. Zeit., Vol. 26, p. 161, t. 1 f. 4, 5*a*; t. 2 f. 5 (1882).
Parnassius honrathi, Austaut, Parnass. Pal., p. 108; 181, t. 10 f. 1; t. 11 f. 2 (♀); t. III f. 2 (1889).
Parnassius honrathi, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 174 (1890).
Parnassius honrathi, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 100 (1892).
Parnassius honrathi, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Parnassius honrathi, Verity, Rhop. Pal., p. 53, t. 11 f. 8, 9 (1906).
Parnassius davidis honrathi, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 26, t. 13 d (1906).
Parnassius corybas, Erschoff (non Fischer de W.) in Fedtschenko, Reise Turkest., Vol. 2, Lepid. p. 2, t. 1 f. 1, 2 (1874).

Sarafchan, Fergana.

c. **Parnassius davidis dux** Staudinger.

Parnassius apollonius var. dux, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius apollonius var. dux, Verity, Rhop. Pal., p. 52, t. 10 f. 3 (1906).
Parnassius davidis dux, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27 (1906).
Parnassius princeps, Grum-Grshimailo (non Honrath) in Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 22, p. 303 (1888); Mem. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 172, t. 1 f. 2*a b* (1890).
Parnassius princeps, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 108, Note (1892).

Buchara (Karamuk).

12. **Parnassius apollonius** Eversmann.

a. **Parnassius apollonius apollonius** Eversmann.

Doritis apollonius, Eversmann in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou, Vol. 20, p. 71, t. 3 f. 1, 2 (1847).
Parnassius apollonius, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus. p. 74 (1852).
Doritis apollonius, Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur., Vol. 6, p. 35, t. 636, 637 (1853).
Parnassius apollonius, Alpheraky in Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 16, p. 354 (1882).
Parnassius apollonius, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 34 (1886).
Parnassius apollonius, Austaut, Parnass. Pal. p. 120, t. 15 f. 1, 2 (1889).
Parnassius apollonius, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 170 (Biol.) (1890).
Parnassius apollonius, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 102, 704 (1892-95).
Parnassius apollonius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius apollonius, Verity, Rhop. Pal., p. 51 (part.), t. 9 f. 1, 2 (nicht 3, 4) (1906).
Parnassius apollonius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27, t. 13 e (1906).

α. Forma **flavomaculata** Austaut.

Parnassius apollonius ab. flavomaculata (Staudinger MS.), Austaut, Parnass. Pal., p. 123, t. 15 f. 3 (1889).
Parnassius apollonius ab. flavomaculata, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 103, Note (1892).
Parnassius apollonius ab. flavomaculata, Verity, Rhop. Pal., p. 53 (1906).
Parnassius apollonius ab. flavomaculata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27 (1906).

β. Forma **occaecata** Schultz.

Parnassius apollonius ab. occaecata, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 279 (1905).
Parnassius apollonius ab. occaecata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27 (1906).

Songarei, Thianschan, Sarafschan, Fergana.

b. **Parnassius apollonius alpinus** Staudinger.

Parnassius apollonius var. alpinus, Staudinger in Ent. Zeit. Stett., Vol. 48, p. 49 (1887).
Parnassius apollonius var. alpina, Austaut, Parnass. Pal., p. 178, t. III f. 1 (fig. non typ.) (1889).
Parnassius apollonius var. alpinus, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 170 (1890).
Parnassius apollonius var. alpinus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 103, 704 (1892-95).
Parnassius apollonius var. alpinus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius apollonius var. alpinus, Verity, Rhop. Pal., p. 51 (part.), t. 9 f. 5-7 (1906).
Parnassius apollonius alpinus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27, t. 13 e (♂), 14 a (♀) (1906).
Parnassius apollonius var. alta, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 103 (nom. nud.) (1892).

α. Forma **albina** Schultz.

Parnassius apollonius var. alpinus ab. albina, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 280, t. 3 f. 3 (1905).
Parnassius apollonius alpinus ab. albina, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27 (1906).

β. Forma **decolor** Schultz.

Parnassius apollonius var. alpinus ab. decolor, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 280, t. 3 f. 2 (1905).
Parnassius apollonius alpinus ab. decolor, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27 (1906).
Parnassius apollonius var. alpinus, forme *alta*, Verity, Rhop. Pal. t. 9 f. 7 (1906).

Nord-Fergana, Issykkul.

c. **Parnassius apollonius daubi** Fruhstorfer.

Parnassius apollonius daubi, Fruhstorfer in Soc. Ent., Vol. 18, p. 49 (1903).
Parnassius apollonius daubi, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27 (1906).

Sarafschan.

d. **Parnassius apollonius gloriosus** Fruhstorfer.

Parnassius apollonius gloriosus, Fruhstorfer in Deutsche Ent. Zeit. Iris, Vol. 16, p. 309 (1904).
Parnassius apollonius gloriosus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27 (1906).
Parnassius apollonius, Verity, Rhop. Pal., p. 51 (part.), t. 11 f. 3, 4 (1906).

Alexander-Gebirge.

13. **Parnassius nomion** Fischer de Waldheim.

a. **Parnassius nomion nomion** Fischer de Waldheim, **Taf. 2, Fig. 7** (♀).

Parnassius nomion, Fischer de Waldheim, Ent. Imp. Russ., Vol. 2, p. 242, t. 6, f. 3, 4 (1820).
« *Apollo var. nomion* », Hübner, Samml. Eur. Schmett., Vol. 1, t. 20 f. 1029 (nach 1820).
Parnassius nomion, Boisduval, Spéc. Gén. Lép., Vol. 1, p. 397, t. 6 f. 1 (1836).
Doritis nomion, Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur., Vol. 1, p. 145, f. 316, 409, 410 (1843-56).
Parnassius nomion, Schaufuss in Nunquam odiosus, Vol. 2, p. 417 (1877).
Parnassius nomion, Edwards in Trans. Amer. Ent. Soc., Vol. 6, p. 12 (1877).
Parnassius nomion, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 4, p. 22 (?part.) (1879); Fasc. 14, p. 16 (?part.) (1891).
Parnassius nomion, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 27 (1886).
Parnassius nomion, Graeser in Berl. Ent. Zeit., Vol. 32, p. 63 (Biol.) (1888).
Parnassius nomion, Austaut, Parnass. Pal., p. 91, t. 12 f. 2 (1889).
Parnassius nomion, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 498 (sine cit.) (1893).
Parnassius nomion, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 99, 703 (part.) (1892-95).
Parnassius nomion, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (part.) (1901).
Parnassius nomion, Dyar in Bull. U. S. Nat. Mus., Vol. 52, p. 2 (1902).
Parnassius nomion, Wright, Butt. West-Coast U. S., p. 81 (1905).
Parnassius nomion, Verity, Rhop. Pal., p. 64, t. 13 f. 6-13 (?part.) (1906).
Parnassius nomion, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27, t. 14 b (1906).

α. Forma **venusi** Schaufuss.

Parnassius nomion var. venusi, Schaufuss in Nunquam odiosus, Vol. 2, p. 417, 421 (1877).
Parnassius nomion ab. venusi, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27 (1906).

β. Forma **virgo** Schaufuss.

Parnassius nomion var. virgo, Schaufuss in Nunquam odiosus, Vol. 2, p. 417, 419 (1877).
Parnassius nomion ab. virgo, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27, t. 14 b (1906).
Parnassius nomion var., Boisduval, Spéc. Gén. Lép., Vol. 1, p. 398 (1836).

Süd-Sibirien : Altai, Kentei-Gebirge ; Amur-Gebiet ; ?Alaska (Dyar) 1).

γ. Forma **dis** Grum-Grshimailo.

Parnassius nomion var. dis, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 174, Note 25 (1890).
Parnassius delius var. (? ab.) ♀ *dis*, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Parnassius delius phoebus ab. dis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 23 (1906).
Parnassius nomion ab. dis, Verity, Rhop. Pal., p. 67, t. 14 f. 20 (1906).

Irkutsk.

b. **Parnassius nomion mandschuriae** Oberthür.

Parnassius nomion forma mandschuriae, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 14, p. 2, t. 2 f. 10 ; p. 16 ; p. 19 (*P. nomion-m.*) (1891).
Parnassius nomion var. mandschuriae, Staudinger in Deutsche Ent. Zeit., Lep. (Iris), Vol. 5, p. 306 (part.) (1892).
Parnassius nomion var. mandschuriae, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 499 (1893).
Parnassius nomion var. mandschuriae, Verity, Rhop. Pal., p. 65 (1906).
Parnassius nomion mandschuriae, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 27 (1906).
Parnassius nomion titan, Fruhstorfer in Deutsche Ent. Zeit. Iris, Vol. 16, p. 308 (1904).

Mandschurei : Sidemi, Sutschan (südl. Ussuri-Gebiet).

c. **Parnassius nomion nominulus** Staudinger.

Parnassius nomion var. nominulus, Staudinger in Deutsche Ent. Zeit., Lep. (Iris), Vol. 7, p. 241 (1895).
Parnassius nomion var. nominulus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 704 (1895).
Parnassius nomion var. nominulus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius nomion var. nominulus, Verity, Rhop. Pal., p. 67, t. 14 f. 15, 16 (1906).
Parnassius nomion nominulus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28 t. 14 a (1906).

Sajan-Gebirge.

14. **Parnassius nomius** Grum-Grshimailo.

Parnassius nomion var. nomius, Grum-Grshimailo in Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 25, p. 445 (1891).
Parnassius nomion var. nomius, Rühl (u. Heyne), Pal. Grosschmett., Vol. 1, p. 100, 704 (1892-95).

---

1) Einige Autoren : Morris, Syn. Lep. N.-Amer., Vol. 1, p. 14 (1862), Boisduval, Lép. Californ., Vol. 1, p. 11 (1869), auch Oberthür l. c. 1879, 1891 p. parte, geben als Patria Nord-Amerika (Californien und Felsengebirge) an. Eine Bestätigung dieser Angaben konnte nicht ermittelt werden und dürften dieselben auf Irrtum beruhen ; es liess sich auch nicht feststellen, auf welche nordamerikanische Parnassius-Form die Beschreibungen oder Glossen anzuwenden sind, und musste von einer Einreihung der Citate abgesehen werden. Die von Oberthür, l. c. 1879, p. 22 angewendete Bezeichnung, « var. minor » verbleibt nomen nudum.

Parnassius nomion var. nomius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius nomius, Austaut in Ent. Zeit. Guben, Vol. 20, p. 67 (1906).
Parnassius nomius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28, t. 14 c (1906).
Parnassius nomion var. nomius, Verity, Rhop. Pal., p. 67, t. 14 f. 17-19 (1906).

Ost-Tibet : Kukunor (Amdo); Dschachar-Gebirge.

15. **Parnassius discobolus** Staudinger.

a. **Parnassius discobolus discobolus** Staudinger.

Parnassius discobolus, Staudinger (Alpheraky MS.) in Ent. Zeit. Stett., Vol. 42, p. 275 (1881, Juni).
Parnassius discobolus, Alpheraky in Horae Soc. Ross., Vol. 16, p. 349 (1881, November).
Parnassius discobolus, Staudinger in Berl. Ent. Zeit., Vol. 26, p. 162, t. 1 f. 1 (1882).
Parnassius actius var. discobolus, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 29 (part.) (1886).
Parnassius discobolus, Austaut, Parnass. Pal., p. 100 (part.), t. 7 f. 2, 3 (1889).
Parnassius discobolus, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 14, p. 17 (1891).
Parnassius discobolus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 96, 703 (1892-95).
Parnassius discobolus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius discobolus, Verity, Rhop. Pal., p. 55, t. 12 f. 1-3; f. 4 (als trans. *romanovi*) (1906).
Parnassius discobolus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28, t. 14 b (♂), 14 a (♀) (1906).
Parnassius corybas, Oberthür, Ét. Ent. Fasc. 4, p. 22 (1879).
Parnassius corybas, Alpheraky in Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 16, p. 347 (1882).
Parnassius corybas, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 174 (1890).
Parnassius corybas var. tianschanica, Oberthür (Staudinger MS.), Et. Ent., Fasc. 4, p. 108 (1879).

Sarafschan, Fergana (Alai), Thianschan (Kuldja) 1).

α. Forma **privignata** Krulikowsky.

Parnassius discobolus ab. privignatus, Krulikowsky in Soc. Ent., Vol. 21, p. 50 (1906).
Parnassius discobolus ab. privignata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 36 (1907).

β. Forma ♀ **nigricans** Staudinger.

Parnassius discobolus ab. nigricans, Staudinger in Ent. Zeit. Stett., Vol. 42, p. 277 (1881); Berl. Ent. Zeit., Vol. 26, p. 162, t. 1 f. 2, 2*a* (1882).
Parnassius discobolus ab. ♀ *nigricans*, Austaut, Parnass. Pal., p. 103, t. 8 f. 3 (1889).
Parnassius discobolus ab. nigricans, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 97 (1892).
Parnassius discobolus ♀ *ab. nigricans*, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius discobolus ab. nigricans, Verity, Rhop. Pal., p. 58, t. 11 f. 16 (1906).
Parnassius discobolus ab. nigricans, Stichel in Seitz, Gross-Schmett., d. Erde I, Vol. 1, p. 28 (1906).

Thianschan.

b. **Parnassius discobolus minor** Staudinger.

Parnassius discobolus var. minor, Staudinger in Ent. Zeit. Stett., Vol. 42, p. 275 (1881); Berl. Ent. Zeit., Vol. 26, p. 162, t. 1 f. 3 (1882).
Parnassius discobolus var. minor, Austaut, Parnass. Pal., p. 104, t. 8 f. 1, 2 (1889).
Parnassius discolobus var. minor, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 178, Note (1890).
Parnassius discobolus var. minor, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 97 (1892).
Parnassius discobolus var. minor, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius discobolus var. minor, Verity, Rhop. Pal. p. 56, t. 12 f. 5 (1906).
Parnassius discobolus minor, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28, t. 14 d (1906).
Parnassius actius var. discobolus, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 29 (part.) (1886).

Alatau, Tarbagatai, Fergana.

c. **Parnassius discobolus romanovi** Grum-Grshimailo.

Parnassius romanovi, Grum-Grshimailo in Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 22, p. 301 (1888); Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 181, t. 1 f. 1*a-c* (1890).
Parnassius romanovi, Austaut, Parnass. Pal., p. 111; 203, t. 10 f. 3; t. 11 f. 1; Suppl. t. V f. 3 (♀); t. VII f. 3, 4 (Legetasche) (1889).
Parnassius romanovi, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius romanovii, Moore, Lep. Ind., Vol 5, p. 115 (1902).
Parnassius discobolus var. romanovi, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 279 (ab. ocell. aurant.) (1905).

---

1) Die Angaben über das Fluggebiet der *discobolus*-Formen sind dehnbar. Bestimmte Grenzen lassen sich nicht festlegen, weil alle Formen miteinander Uebergänge bilden und teilweise auch nebeneinander fliegen.

Parnassius discobolus var. romanovi, Verity, Rhop. Pal., p. 57, t. 12 f. 8, 9 (1906).
Parnassius discobolus romanovi, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28, t. 14 c (1906).
Parnassius discobolus var. insignis (part.), Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett. Vol. 1, p. 97 (1892).

α. Forma **connexa** Schultz.

Parnassius discobolus var. romanovi ab. connexa, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 278 (1905).
Parnassius discobolus romanovi ab. connexa, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28 (1906).
Parnassius romanovi, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 181 (part.) (1890).

Transalai.

d. **Parnassius discobolus insignis** Staudinger.

Parnassius discobolus var. (ab.) insignis, Staudinger in Ent. Zeit. Stett., Vol. 47, p. 94 (1886).
Parnassius insignis, Austaut, Parnass. Pal., p. 106, 174, t. 44 f. 1 : t. II f. 2 (♀) (1889).
Parnassius discobolus var. insignis, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 178 (1890).
Parnassius discobolus var. insignis, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 206 (1901).
Parnassius discobolus var insignis, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 97 (part.) (1892).
Parnassius discobolus var. insignis, Verity, Rhop. Pal. p. 56 (part.), t. 12 f. 7 (nicht f. 6) (1906).
Parnassius discobolus insignis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28, t. 14 c (1906).

Südl. Alai, Issykkul, Kurukdag.

α. Forma **superba** Grum-Grshimailo (an subsp.?).

Parnassius discobolus var. superba, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 180 (1890).
Parnassius superbus, Austaut, (non Rühl), Parnass. Pal., p. 206 (1895).
Parnassius discobolus insignis ab. superba, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28 (1906).
Parnassius discobolus var. insignis, Verity, Rhop. Pal., p. 56 (part.), t. 12 f. 6 (1906).

Afghanistan : Rochan ; südl. Alai.

e. **Parnassius discobolus olympius** Staudinger. — **Taf. 3, Fig. 8** (♂).

Parnassius olympius, Staudinger in Deutsche Ent. Zeit., Lep. (Iris), Vol. 10, p. 334 (1898).
Parnassius olympius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 5 (1901).
Parnassius olympius, Austaut in Ent. Zeit. Guben, Vol. 20, p. 67 (1901).
Parnassius discobolus var. olympius, Verity, Rhop. Pal., p. 58, t. 13 f. 3, 4 (1906).
Parnassius discobolus olympius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28, t. 14 d (1906).

Thianschan : Korla (Kurukdag).

16. **Parnassius actius** Eversmann.

a. **Parnassius actius actius** Eversmann.

Doritis actius, Eversmann in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou, Vol. 16, p. 540, t. 9 f. 2*ab* (1843).
Doritis actius, Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur., Vol. 1, p. 145, f. 634, 635 (1843-52).
Parnassius actius, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus. p. 75 (1852).
Parnassius actius, Alpheraky in Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 16, p. 342 (1882).
Parnassius actius, Honrath in Berl. Ent. Zeit., Vol. 29, p. 274 (?part.) (1885).
Parnassius actius, Austaut, Parnass. Pal., p. 94, t. 10 f. 2 (1889).
Parnassius actius, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 184 (1890).
Parnassius actius, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 97, 703 (part.) (1892-95).
Parnassius actius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Parnassius actius, Verity, Rhop. Pal., p. 59, t. 12 f. 14, 15 (1906).
Parnassius actius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28, t. 14 d (1906).
Parnassius muzaffar, Honrath in Berl. Ent. Zeit., Vol. 30, p. IV (1886).
Parnassius muzaffar, Rühl, Pal. Grossschmett., p. 97 (1892).
? *Parnassius jacquemontii*, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 495 (1893).

Alatau, Fergana (Namangan), Katakaramuk.

b. **Parnassius actius caesar** Staudinger.

Parnassius caesar, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 2, p. 247 (1885) ; ibidem., Vol. 4, p. 187 (Note) (nomina nuda) (1890).
Parnassius caesar, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 41 (nom. nud.) (1886).
Parnassius actius var. caesar, Staudinger in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 10, p. 347 (1898).
Parnassius actius var. caesar, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Parnassius caesar, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 115 (1902).
Parnassius actius var. caesar, Verity, Rhop. Pal., p. 59, t. 12 f. 12, 13 (1906).
Parnassius actius caesar, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28 t. 14 e (1906)

Parnassius mouzaffar, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 187 (Note) (nom. nud.) (1890).
Parnassius muzaffir, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 42 (Note) (1886).

Thianschan (Kurukdag), Süd-Fergana.

α. Forma **actinobolus** Staudinger.

Parnassius actius ab. (var.) actinobolus, Staudinget in Deutsch Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 10, p. 347 (1897).
Parnassius actius ab. actinobolus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Parnassius actius ab. actinobolus, Verity, Rhop. Pal. p. 60, t. 12 f. 16, 17 (1906).
Parnassius actius caesar ab. actinobolus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28, t. 14 e (1906).

Thianschan (Alpen von Korla).

c. **Parnassius actius urumtsiensis** Verity.

Parnassius actius var. urumtsiensis, Verity (Deckert M.S.), Rhop. Pal., p. 60, t. 13 f. 7, 8 (1906).
Parnassius actius var. urumtsiensis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 36 (1906).

Nordost- Korla : Urumtsi.

d. **Parnassius actius superbus** Rühl.

Parnassius actius var. superbus, Rühl (non *P. superbus* Grum-Grshimailo), Pal. Gross-Schmett., Vol. 1, p. 97 (1892).
Parnassius actius var. superbus, Verity, Rhop. Pal., p. 59, t. 13 f. 5, 6, 1) (1906).
Parnassius actius superbus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 28 (1906).

Transalai, ? Pamir. Aksu.

17. **Parnassius jacquemontii** Boisduval.

a. **Parnassius jacquemontii jacquemontii** Boisduval.

Parnassius jacquemontii, Boisduval, Spéc. Gén. Lép., Vol. 1, p. 400 (♂, non ♀) (1836).
Parnassius jacquemontii, Blanchard, Voy. Inde Jacquem., Vol. 4, Ins. p. 16 (part.), t. 1 f. 4 (non 3) (1844).
Parnassius jacquemontii, Moore in Second Yark. Miss., Lep., p. 5 (1879).
Parnassius jacquemontii, Oberthür, Ét. Ent. Vol. 4, p. 23, t. 2 f. 5 (♂ Origin.) (1879); ibidem, Vol. 4, p. 10, 17 t. 2 f. 11 (1891).
Parnassius jacquemontii, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 98 (part.) (1892).
Parnassius jacquemontii, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 106 (part.), t. 406 f. 1*e* (1902).
Parnassius jacquemontii, Verity, Rhop. Pal., p. 62, t. 13 f. 16, 17 (1906).
Parnassius jacquemontii, Stichel in Berlin. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 83; Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 29 (1907).

Nord-West Himalaya : Kaschmir (Ladak).

α. Forma **rhodius** Honrath.

Parnassius actius var. rhodius, Honrath (Felder M.S.) in Berl. Ent. Zeit., Vol. 26, p. 178, t. 2 f. 6 (1882).
Parnassius rhodius, Honrath, ibidem, Vol. 29, p. 274 (part.) (1885).
Parnassius actius var. rhodius, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 28 (1886).
Parnassius rhodius, Austaut, Parnass. Pal., p. 96, t. 9 f. 12 (1889).
Parnassius rhodius, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 97, 703 (part.) (1892-95).
Parnassius epaphus var. rhodius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (part.) (1901).
Parnassius jacquemontii ab. rhodius, Stichel in Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 89; Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 29 (1907).

Kaschmir : Ladak.

β. Forma **nirius** Moore.

Parnassius nirius, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 108, t. 407 f. 1, 1 a (1902).
Parnassius jacquemontii ab. nirius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 29, t. 15b (Origin.) (1907).

Ladak, Skorala, Karakorum.

---

1) Die Abbildung l. c. Taf. 13, f. 6 macht einen absonderlichen Eindruck. Im Vorderflügel möchte man eher den Charakter einer Form von *P. delphius albulus* vermuten und der Hinterflügel gemahnt an eine *discobolus*-Form; ganz auffällig ist dessen geschlossene schmale Saumbinde und die, dank der vorzüglichen naturgetreuen Wiedergabe des Originals, deutlich erkennbare gleichmässig weisse Befransung beider Flügel. Wenn dieses letztere bei gewissen Arten der Apollo-Gruppe auch kein unbedingt specifisches Merkmal ist, so scheint eine gescheckte Franse gerade bei *superbus* Rühl (nicht Grum-Gr., den Verity und Rühl als Autor annehmen), sehr charakteristisch zu sein. Es möchte deshalb die Vermutung nicht von der Hand zu weisen sein, dass hier das ♀ einer ganz neuen, von *actius* gänzlich verschiedenen Art der Apolliniformes vorliegt, für welche bei Bestätigung dieser Vermutung die Benennung *Parnassius ambrosius* vorbehalten sein möge. Dass es sich um ein ♀ handelt, ist von Herrn Verity auf eine diesbezügliche Anfrage freundlichst bestätigt worden.

b. **Parnassius jacquemontii himalayensis** Elwes 1) (subsp. dub.).

Parnassius actius var. himalayensis, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 30 (sine cit.) (1886).
Parnassius jacquemontii himalayensis, Oberthür, Et. Ent. Fasc. 14, p. 9; p. 14, 17 (*var. himal.*), t. 2 f. 12,13 (1891).
Parnassius jacquemonti var. himalayensis, Verity, Rhop. Pal., p. 62, t. 13 f. 19, 20 (nicht 18, 21) (1906).
Parnassius jacquemontii himalayensis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 29, t. 15 b (1906).
Parnassius jacquemontii, Rühl, Pal. Grossschmett., p. 98 (non p. 703) (1892).
Parnassius jacquemonti, Fruhstorfer in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 11, p. 146 (1898).
Parnassius jacquemontii, Moore, Lep. Ind., Vol. 5. p. 106 (part.), t. 406, f. 1*a-d* (1902).

Zentral- und Ost-Himalaya.

α. Forma **impunctata** Austaut.

Parnassius jacquemonti var. impunctata, Austaut in Le Naturaliste, Vol. 22. p. 154 (1899).
Parnassius impunctata, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p 108 (1902).
Parnassius jacquemontii himalayensis ab. impunctata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 29 (1907
Parnassius jacquemonti ab. rhodius, Fruhstorfer in Deutsche Ent. Zeit., Vol. 11, p. 148 (1898).
Parnassius jacquemontii, Moore, Lep. Ind. Vol. 5, p. 106 (part.), t. 406 f. 1 (1902).
Parnassius jacquemonti forme himalayensis, Verity, Rhop. Pal., t. 13 f. 18, 21 (1906).

Sikkim.

c. **Parnassius jacquemontii chitralensis** Moore.

Parnassius chitralensis, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 107, t. 406 f. 2, 2*a* (1902).
Parnassius jacquemontii chitralensis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 29 (1907).

Chitral (Afghanistan).

d. **Parnassius jacquemontii rubicundus** Stichel.

Parnassius jacquemontii rubicundus, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 89 (1906); Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 29, t. 15 a (1907).
? *Parnassius actius*, Honrath in Berl. Ent. Zeit., Vol. 26, p. 179 (1882).
Parnassius rhodius, Honrath in Berl Ent. Zeit., Vol. 29, p. 274 (part.) (1885).
Parnassius rhodius, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 186 (1890).
Parnassius rhodius, Verity, Rhop. Pal. p. 60 (part.), t. 13, f. 11 (nicht f. 9, 10); f. 12 (forma melan.) (1906)
Parnassius rhodius var. magna, Staudinger (u. Bang-Haas), Lep. Liste N° 45, p. 2 (1901) u. folg. (nom. nud.).

α. Forma **parcirubens** Schultz.

Parnassius rhodius ab. parcirubens, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 278 (1905).
Parnassius jacquemontii rubicundus forma (ab.) *parcirubens*, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 90 (1906); Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I. Vol. 1, p. 29 (1907).
Parnassius rhodius, Verity, Rhop. Pal., t. 13 f. 10 (1906).

β. Forma **mutilata** Schultz.

Parnassius rhodius ab. mutilata, Schultz in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49. p. 278, t. 3 f. 1 (1905).
Parnassius jacquemontii rubicundus forma (ab.) *mutilata*, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 90 (1906); Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1. p. 29 (1907).

Pamir, Fergana.

e. **Parnassius jacquemontii variabilis** Stichel.

Parnassius jacquemontii variabilis, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 90 (1906); Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 29 (1907).
Parnassius rhodius, Honrath in Berl. Ent. Zeit., Vol. 29. p. 274 (part.) (1885).
Parnassius rhodius, Verity, Rhop. Pal., t. 13 f. 9 (1906).
Parnassius rhodius, Staudinger (u. Bang-Haas) in Lep.-Listen.

Ost-Fergana: Alpen von Osch.

f. **Parnassius jacquemontii cyrnus** Fruhstorfer.

Parnassius mercurius cyrnus, Fruhstorfer in Soc. Ent., Vol. 21, p. 139 (1906).
Parnassius jacquemontii cyrnus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I. Vol. 1, p. 36 (1907).

Thianschan: Aksu.

g. **Parnassius jacquemontii mercurius** Grum-Grshimailo. — **Taf. 2, Fig. 9** (♀).

Parnassius mercurius, Grum-Grshimailo in Horae Soc. Ent. Ross. Vol. 25. p. 445 (1891).

1) Die Abtrennung dieser Form als Unterart ist problematisch. Die Art variiert in ihrem Verbreitungsgebiet so ausserordentlich, dass sich alle Abstufungen und Combinationen in den Charakteren der Diagnosen benannter Formen, sowohl in Kaschmir als im zentralen Himalaya, vorfinden. Die Benennung hat nur einen beschrankten praktischen Wert.

Parnassius mercurius, Austaut in Le Naturaliste, Vol. 16. p. 190 (1894).
Parnassius epaphus var. mercurius, Rühl (u. Heyne), Pal. Gross-Schmett., p. 98, 703 (1892-1895).
Parnassius epaphus var. mercurius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Parnassius jacquemontii mercurius, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 83 (1906); in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 29, t. 15 a (1907).
Parnassius mercurius, Verity, Rhop. Pal., p. 61, t. 13 f. 13, 14, 15 (1906).

Sining-Alpen : Amdo, Kukunor.

h. **Parnassius jacquemontii tibetanus** Rühl.

Parnassius tibetanus, Rühl (Leech M. S.), Pal. Gross-Schmett., p. 99 (1892).
Parnassius jacquemonti var. thibetanus, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 495, Tafelerkl., t. 33 f. 3 (1893).
Parnassius thibetanus, Oberthür, Ét. Ent., Vol. 19, p. 3, t. 8 f. 66, 67 (1894).
Parnassius thibetanus, Austaut in Le Naturaliste, Vol. 16, p. 200 (1894).
Parnassius tibetanus, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 115 (1902).
Parnassius jacquemontii tibetanus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 30, t. 15 d (1907).

West-China : Tatsienlu, Tschangku.

α. Forma **tatsienluica** Verity (nom. vix conserv.).

Parnassius jacquemonti var. tatsienluica, Verity, Rhop. Pal., p. 63 (1906).
Parnassius jacquemontii tibetanus ab. tatsienluica, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, p. 36 (1907).

Tatsienlu.

b. *Legetasche des ♀ proximal mit Querfalten, ohne Kiel.*

18. **Parnassius epaphus** Oberthür.

a. **Parnassius epaphus epaphus** Oberthür.

Parnassius epaphus, Oberthür, Ét. Ent. Vol. 4, p. 23 (1879); Vol. 14, p. 12, 14; t. 1 f. 4, 5 (1891).
Parnassius epaphus, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 399 (1882).
Parnassius epaphus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 98 (1892).
Parnassius epaphus, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 492 (cit. part.) (1893).
Parnassius epaphus, Moore, Lep. Ind. Vol. 5, p. 109 (part.); t. 407 f. 2, 2*a* (1902).
Parnassius epaphus, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 83; in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 30 (1906).
Parnassius epaphus, Verity, Rhop. Pal., p. 71, t. 17 f. 1, 2 (1907).
Parnassius jacquemontii, Boisduval, Spéc. Gén. Lép. Vol. 1, p. 400 (♀, non ♂) (1836).
Parnassius jacquemontii, Blanchard, Voy. Inde, Jacquem., Ins., p. 16 (part.), t. 1 f. 3 (non 4) (1844).
Parnassius jacquemontii, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., p. 75, t. 12 f. 1, 2 (1852).
Parnassius jacquemonti, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 36 (part.), t. 2 f. 1 (Legetasche) (1886).
Parnassius jacquemontii, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmet., p. 703 (non p. 98) (1895).

α. Forma **cachemiriensis** Oberthür.

Parnassius epaphus var. cachemiriensis, Oberthür, Ét. Ent., Vol. 14, p. 14, 17; p. 19 (*P. e.-cachemiriensis*) t. 1 f. 6, 7 (1891).
Parnassius epaphus (dry-season-brood), Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 109, t. 407 f. 3, 3*a*, *b* (1902).
Parnassius epaphus forma cachemiriensis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 30, t. 15 c (1907).
Parnassius epaphus var. cachemiriensis, Verity, Rhop. Pal., p. 72, f. 3, 4 (1907).

Nord-West-Himalaya : Kaschmir, Pamir.

b. **Parnassius epaphus poeta** Oberthür. — **Taf. 2, Fig. 10** (♀).

Parnassius poeta, Oberthür, Ét. Ent., Vol. 16, p. 2, t. 2 f. 9 (1892).
Parnassius epaphus var. poeta, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 493 (1893).
Parnassius poeta, Austaut in Le Naturaliste, Vol. 16, p. 190 (1894); Vol. 20, p. 106 (1898).
Parnassius epaphus var. poeta, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Parnassius poeta, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 115 (1902).
Parnassius epaphus poeta, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 84; Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 30, t. 15 a (1906).
Parnassius epaphus var. poeta, Verity, Rhop. Pal., p. 73, t. 17 f. 5-9 (? pro parte) (1907).

α. Forma **oberthüri** Austaut (nom. vix conserv.)

Parnassius poeta var. oberthüri, Austaut in Le Naturaliste, Vol. 17, p. 247 (nur ♂) (1895); Vol. 20, p. 106 (1898).
Parnassius epaphus poeta ab. oberthüri, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 30 (1907).

Westliches China : Tatsienlu, Tschangku.

c. **Parnassius epaphus sikkimensis** Elwes. **Taf. 3, Fig. 11** (♂).

Parnassius epaphus var. sikkimensis, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 399, t. 25, f. 4, 5 (1882).

Parnassius epaphus var. sikkimensis, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor , Vol. 2, p. 494 (1893).
Parnassius jacquemontii var. sikkimensis, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 99, 703 (part.) (1892-95).
Parnassius epaphus var. sikkimensis, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (part.) (1901).
Parnassius sikkimensis, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 111, t. 407 f. 4, 4*a* (Origin.) (1902).
Parnassius epaphus sikkimensis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 30 (1907).
Parnassius epaphus var. sikkimensis, Verity, Rhop. Pal., p. 17, t. 17, t. 10-13 (? p. parte) (1907).
Parnassius jacquemonti, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 36 (1886).

Himalaya : Sikkim.

d. **Parnassius epaphus nanchanicus** Austaut. **Taf. 3, Fig. 12** (♂).

Parnassius sikkimensis var. nanchanica, Austaut in Le Naturaliste, Vol. 21, p. 285 (1899).
Parnassius nanchanica, Austaut in Ent. Zeit. Guben, Vol. 20, p. 66 (1901).
Parnassius nanchanica, Moore, Lep. Ind. Vol. 5, p. 115 (1902).
Parnassius epaphus nanchanicus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 30 t. 15 b 1) (1907).
Parnassius epaphus var. sikkimensis forme *nanchanica*, Verity, Rhop. Pal., p. 73, t. 17, f. 14-17 (? p. parte) (1907).
Parnassius sikkimensis, Alpheraky in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 5, p. 61 (1889).
Parnassius rhodius var. nianschana, Staudinger (u. Bang-Haas) in Lep. Listen (nom nud.).

Nord-Ost-Tibet : Nanschan (Burkhan-Buddha-Gebirgszug).

e. **Parnassius epaphus tsaidamensis** Austaut.

Parnassius tsaidamensis, Austaut in Le Naturaliste, Vol. 20, p. 106 (1898).
Parnassius tsaidamensis, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 115 (1902).
Parnassius tsaidamensis, Austaut in Ent. Zeit. Guben, Vol. 20, p. 67 (1906).
Parnassius epaphus tsaidamensis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 30 (1907).

Gebirge südlich Zaïdam (? Marco-Polo Geb.)

f. **Parnassius epaphus huwei** Fruhstorfer.

Parnassius epaphus huwei, Fruhstorfer in Ent. Zeit. Stett., Vol. 64, p. 360 (1903).
Parnassius epaphus huwei, Stichel in Seitz, Gross.-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 30, t. 15 d (1907).
Parnassius epaphus var. aksuensis, Staudinger (u. Bang-Haas) in Lep. Liste n. 47 (1903) u. folg. (nom. und.).

Chines.-Turkestan : Aksu.

g. **Parnassius epaphus altynensis** Stichel.

Parnassius epaphus var. altynensis, Staudinger (u. Bang-Haas), Lep. Liste n. 48, p. 2 (u. folg.) (nom. nud.) (1904).
Parnassius epaphus altynensis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 30 (1907).

Altyntag.

19. **Parnassius beresowskyi** Staudinger (? subsp. praec.).

Parnassius epaphus var. beresowskyi, Staudinger (u. Rebel) (? Bianchi MS.), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Parnassius beresowskyi, Austaut in Ent. Zeit. Guben, Vol. 20, p. 67 (1906).
Parnassius beresowskyi, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 84 (1906) ; Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 30, t. 15 c (1907).
Parnassius epaphus var. beresowskyi, Verity, Rhop. Pal., p. 74, t. 17 f. 18-21 (1907).

Ost-Tibet : Sining-Gebirge (Amdo).

Cohors IV. HARDWICKIIFORMES

Hinterflügel in der Regel mit roten Augenflecken und runden bläulichen oder schwarzen Submarginalflecken. Legetasche des ♀ muldenförmig, ventral mit einer Längsfurche.

a. *Legetasche des ♀ das Leibesende lateral halb umfassend, etwas höher als lang.*

20. **Parnassius hardwickii** Gray.

Parnassius hardwickii, Gray, Zool. Misc., p. 32 (1832) ; Lep. Ins. Nepaul, p. 7, t. 4 f. 1, 1*a* (1846).
Parnassius hardwickii, Boisduval, Spéc. Gén Lép., Vol. 1, p. 400 (1836).
Parnassius hardwickii, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., Vol. 1, p. 76, t. 12 f. 8, 11 ; 10 (trans.) (1852).
Parnassius hardwicki, Horsfield u. Moore, Cat. Lep. Mus. E.-Ind. Comp., Vol. 1, p. 84 (1857).

1) Die Vorlagen für diese Abbildungen sind ohne Mitwirkung des Autors unglücklich gewählt, die Figuren passen besser auf subsp. *huwei*

Parnassius hardwickii, Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett., Vol. 1, p. 22, t. 14 (1884).
Parnassius hardwickii, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 38, t. 2 f. 5 (Legetasche) (1886).
Parnassius hardwickii, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 110 (1892).
Parnassius hardwickii, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 111 (part.), t. 408 f. 1*d-g*, t. 409 f. 1 c (trans.), f 1*d-g* (1902).
Parnassius hardwickii, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p 31, t. 15 b trans.) (1907).
Parnassius hardwicki, Verity, Rhop. Pal., p. 90, t. 21 f. 17 (als forme *charino* ♂), f. 19, 20 (als forme *parva*) (1907).
Parnassius jacquemontii, Kollar (non Boisduval) in Hügels Kaschmir, Vol. 4, Ins., p. 407, t. 2 f. 3, 4 (1844).

α. Forma **otos** Fruhstorfer.

Parnassius hardtwicki ab. otos, Fruhstorfer in Deutsche Ent. Zeit., Lep. (Iris), Vol. 16, p. 46 (1903).
Parnassius hardwickii ab. otos, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 31 (1907).
Parnassius hardwickii, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 111 (dry-season brood), t. 408 f. 1 (1902).

β. Forma **albicans** Fruhstorfer.

Parnassius hardwickii albicans, Fruhstorfer in Deutsche Ent. Zeit., Lep. (Iris), Vol. 11, p. 147 (1898).
Parnassius albicans, Austaut in Le Naturaliste, Vol. 21, p. 154 (1899).
Parnassius hardwickii ab. albicans, Stichel in Seitz, Gross-Schmett d. Erde I, Vol. 1, p. 31 (1907).
Parnassius hardwickii, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., Vol. 1, t. 19 f. 9 (1852).
Parnassius hardwickii, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 111 (dry-hot-season form), t. 408, f. 1*a*, *b*; 1*c* (trans.) (1902).

γ. Forma **afer** Fruhstorfer. — **Taf. 3, Fig. 13** (♂).

Parnassius hardwicki var. afer, Fruhstorfer in Ent. Zeit. Stett., Vol. 60, p. 354 (1899).
Parnassius hardwickii ab. afer, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 31 (1907).
Parnassius hardwickii, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 112 (dry-cold-season form), t. 409 f. 1, 1*a*, *b* (1902).

δ. Forma ♀ **charino** (Gray) Elwes 1).

Parnassius hardwickii var. a (*P. charino* G. R. Gray MS.), I. E. Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., Vol. 1, p. 76, t. 12 f. 12-15 (1852).
Parnassius hardwickii var. a, Kirby, Cat. diurn. Lep., p. 513 (1871).
Parnassius hardwickii var. charino, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 38 (1886).
Parnassius hardwickii ab. charino Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 110 (1892).
Parnassius hardwickii ab. charino, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 31 (1907).
Parnassius hardwickii, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 112 (wet-season form), t. 410 f. 1*a-g* (1902).
Parnassius hardwicki forme *charino*, Verity, Rhop. Pal., t. 21 f. 18 (1907).

Nordwest- bis Ost-Himalaya.

21. **Parnassius przewalskii** Alpheraky.

Parnassius przewalskii, Alpheraky in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 3, p. 403 (1887); Vol. 5, p. 61, t. 4 f. 1*a-d* (1889).
Parnassius przewalskii, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 109 (1892).
Parnassius przewalskii, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Parnassius przewalskii, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 31 (1907).

Nord-Ost-Tibet : Amdo (Burkham-Buddha-Kette).

22. **Parnassius szechenyi** Frivaldszky.

a. **Parnassius szechenyi szechenyi** Frivaldszky.

Parnassius szechenyi, Frivaldszky in Termes. Füz., Vol. 10, p. 39, t. 4 f. 1, 1*a* (1886).
Parnassius szechenyi, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 16, p. 4 (part.), t. 2 f. 11 (non 13) 1892).
Parnassius szechenyi, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 501 (part.) (1902).
Parnassius szechenyii, Rühl (u. Heyne), Pal. Grosschmett., Vol. 1, p. 109 (1892); p. 706 (*P. szechenyi*) (1895).
Parnassius szechenyi, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Parnassius szeckenyii, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 116 (1902).
Parnassius szechenyi, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 31, t. 15 e (trans. ad ssp. b) (1907).
Parnassius szechenyi var. amdensis, Verity, Rhop. Pal., p. 89, t. 21 f. 16 (1907).

Ost-Tibet : Sining (Amdo); Nordwest-China.

b. **Parnassius szechenyi germanae** Austaut.

Parnassius szechenyi var. germanae, Austaut in Ent. Zeit. Guben, Vol. 20, p. 66 (1906).
Parnassius szechenyi germanae, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32 (1907).

1) Der Manuscript-Name *charino* G. R. Gray erhält erst durch Elwes (1886), der ihn zuerst für eine systematische Einheit (var.) anwendet Existenzberechtigung.

Parnassius szechenyi, Oberthür, Ét. Ent., Vol. 16, p. 4 (part.), t. 2 f. 13 (non f. 11) (1892).
Parnassius szechenyi, Verity, Rhop. Pal., p. 89, t. 21 f. 14, 15 (1907).

Südwest-China : Tatsienlu.

23. **Parnassius orleans** Oberthür.

a. **Parnassius orleans orleans** Oberthür.

Parnassius orleans, Oberthür, Descr. esp. nouv. Lép. (1890); Ét. Ent., Fasc. 14, p. 8, 18, t. 1 f. 2 (1891); ibidem, Fasc. 16, p. 3, t. 2 f. 14 (1892).
Parnassius orleans, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 502 (part.) (1893).
Parnassius orleans, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 109 (1892); p. 705 (*P. orleansi*) (1895).
Parnassius orleans, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 115 (part.) (1902).
Parnassius orleans, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32, t. 13 c (1907).
Parnassius orleansi, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Parnassius orleansi, Verity, Rhop. Pal., p. 93, t. 21, f. 1, 2 (1907).

Westliches China : Tatsienlu.

b. **Parnassius orleans groumi** (Oberthür) Staudinger.

Parnassius orleans-groumi, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 16, p. 3, t. 2 f. 10 (1892).
Parnassius orleans var. groumi, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Parnassius orleans groumi, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32 (1906).
Parnassius orleansi var. grumi, Verity, Rhop. Pal. p. 93, t. 21, f. 4, 5 (1907).

Sining : Amdo.

24. **Parnassius cephalus** Grum-Grshimailo 1).

a. **Parnassius cephalus cephalus** Grum-Grshimailo.

Parnassius cephalus, Grum-Grshimailo in Horae, Soc. Ent. Ross., Vol. 25, p. 446 (1891).
Parnassius delphius var. cephalus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 106 (1892).
Parnassius delphius var. cephalus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Parnassius cephalus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32, t. 16 b (1907).
Parnassius cephalus, Verity, Rhop. Pal., p. 88 (part.) (1907).

Nordost- Tibet : Sining (Amdo).

b. **Parnassius cephalus elwesi** Leech.

Parnassius delphius var. elwesi, Leech in The Entomologist, Vol. 26, Suppl., p. 104; Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 504, t. 33 f. 4 (1893).
Parnassius delphius-elwesi, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 19, p. 3 (part.), t. 8 f. 72 (*ab.*) (1894).
Parnassius delphius var. elwesi, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Koramius elwesi, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 123 (1902).
Parnassius cephalus elwesi, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32 (1907).
Parnassius cephalus, Verity, Rhop. Pal., p. 88 (part.) t. 21, f. 13 (ab.) (1907).

West-China : Tatsienlu, Tongho.

b. *Legetasche des ♀ das letzte Hinterleibsegment ringförmig umschliessend, unten distal in 2 Zipfel ausgezogen.*

25. **Parnassius delphius** Eversmann.

Parnassius delphius delphius Eversmann. — **Taf. 3, Fig. 14** (♀).

Parnassius delphius, Eversman in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou., Vol. 16, p. 541, t. 7 f. 1*a*, *b* (1843).
Parnassius delphius, Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur., Vol. 1, p. 146, Index, p. 8, f. 638, 639 (1843-56).
Parnassius delphius, Alpheraky in Horae, Soc. Ent. Ross., Vol. 16, p. 355 (1881).
Parnassius delphius, Austaut, Parnass. Pal., p. 71, t. 17 f. 1 (1889).
Parnassius delphius, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 194 (1890).
Parnassius delphius, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 504 (part.) (1893).

1) Die Einreihung dieser von früheren Autoren als Varietät von *P. delphius* aufgefassten Form als Sonderart an dieser Stelle geschieht auf Grund der Feststellung des durch sein Werk Rhopalocera Palaearctica bekannt gewordenen Autors P. Verity, dem die Originale (Typen) von *P. cephalus* aus der Sammlung des Herrn Deckert zugänglich waren. Nach einer freundlichen Mitteilung Veritys ist die Abdominaltasche des weiblichen Stückes genau wie bei *P. szechenyi*. Die Echtheit des Abdomens des untersuchten ♀ vorausgesetzt, ist hiermit die Artberechtigung erwiesen. Die ebenfalls als *delphius*-Varietät angesehene Form *elwesi* schliesst sich an *cephalus* typ. eng an und wird von Verity sogar mit diesem für identisch gehalten. Beiden Formen sind schwarz und weiss gescheckte Fransen gemeinsam.

Parnassius delphius, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 103; 705 (1892-95).
Parnassius delphius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Koramius delphius, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 122 (1902).
Parnassius delphius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32. t. 15 d ♂, 15 e ♀ (1907).
Parnassius delphius, Verity, Rhop. Pal., p. 77 (part.) t. 18, f. 5, 6 (1907).

Tarbagatai, Alatau, Thianschan, Issykkul, Fergana.

α. Forma **caeca** Dönitz.

Parnassius delphius var. caecus, Dönitz in Ent. Nachr., Vol. 28, p. 193 (1892).
Parnassius delphius ab. caeca, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32 (1907).

Neben der Hauptform und in verschiedenen Combinationen mit den anderen Formen oder Unterarten.

β. Forma **namangana** Staudinger.

Parnassius delphius var. namanganus, Elwes (Staudinger MS.) in Proc. Zool. Soc Lond., p. 39 (1886, Januar) (nom. nud.)
Parnassius delphius var. namanganus, Staudinger in Ent. Zeit. Stett., Vol. 47, p. 196 (1886).
Parnassius namanganus, Austaut, Parnass. Pal. p. 76, t. 17 f. 3 (1889).
Parnassius delphius var. namanganus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 105, 705 1892-95).
Parnassius delphius var. namanganus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Parnassius delphius ab. namangana, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32, t. 16 a (1906).
Parnassius delphius var. namanganus, Verity, Rhop. Pal., p. 79, t. 16 f. 18, 19 (nicht 17) (1907).

Nord-Fergana, Westl. Thianschan.

γ. Forma **maximina** Staudinger.

Parnassius delphius var. maximinus, Staudinger in Deutsch. Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 4, p. 158
Parnassius delphius var. maximinus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 106 (1892).
Parnassius delphius var. maximinus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Parnassius delphius ab. maximina, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32 (1907).
Parnassius delphius var. maximinus, Verity, Rhop. Pal., p. 83, t. 19 f. 10, 11 (1907).

Issykkul.

δ. Forma **infernalis** Elwes.

Parnassius delphius var infernalis, Elwes (Staudinger M S.) in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 39 (1886, Januar).
Parnassius delphius var. infernalis, Staudinger in Ent. Zeit. Stett., Vol. 47, p. 195 (1886).
Parnassius delphius var. infernalis, Austaut, Parnass. Pal., p. 74, t. 17 f. 2 (1889).
Parnassius delphius var. infernalis, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 197, t. 21 f. 2*a*, *b* (1890).
Parnassius delphius var. infernalis, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 104, 705 (1892-95).
Parnassius delphius var. infernalis, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Parnassius delphius ab. infernalis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32, t. 15 f (1907).
Parnassius delphius var. infernalis, Verity, Rhop. Pal., p. 78, t. 18 f. 8, 9; 17 (als var. *namanganus*) (1907).

Ost-Fergana, Thianschan.

ε. Forma **styx** Staudinger.

Parnassius delphius ab. styx, Staudinger in Ent. Zeit. Stett., Vol. 47, p. 196 (1886).
Parnassius delphius ab. styx, Austaut, Parnass. Pal., p. 75 (1889).
Parnassius delphius var. et ab. styx, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 107 (1892).
Parnassius delphius ab. styx Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Parnassius delphius ab. styx, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32, t. 15 f. 1907
Parnassius delphius var. infernalis ab. styx, Verity, Rhop. Pal., p. 79, t. 18 f. 10, 20, 21 (1907).

Thianschan.

ζ. Forma **infumata** Austaut.

Parnassius delphius var. infumata, Austaut in Le Naturaliste, Vol. 13, p. 180 (1891).
Parnassius delphius var. infumata, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 105 (1892).
Parnassius delphius var. infumata, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Parnassius delphius ab infumata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32 (1907).
Parnassius delphius var. infumata, Verity, Rhop. Pal., p. 79, t. 18, f. 11 (1907).

Karategin.

b. **Parnassius delphius staudingeri** Bang-Haas.

Parnassius staudingeri, Bang-Haas in Berl. Ent. Zeit., Vol. 26, p. 163, t. 2 f. 7, 8, 8*a* (1882).
Parnassius staudingeri, Austaut, Parnass. Pal., p. 79, t. 18 f. 1, 2 (1889).
Parnassius delphius var. staudingeri, Grum-Grshimailo in Mém. Lep. Rom., Vol. 4, p. 203 1890).
Parnassius delphius var. staudingeri, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 104, 705 (1892-95).

Parnassius delphius var. staudingeri, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901 .
Koramius staudingeri, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 122 (1902).
Parnassius delphius staudingeri, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32, t. 15 e (1907).
Parnassius delphius var. staudingeri, Verity, Rhop. Pal., p. 80, t. 18, f. 15, 16 (1907).

Süd-West-Fergana : Sarafschan ; Alai, Transalai.

α. Forma **illustris** Grum-Grshimailo.

Parnassius delphius var. illustris, Grum-Grshimailo in Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 22, p. 304 (1888).
Parnassius illustris, Austaut, Parnass. Pal., p. 205 (1889).
Parnassius delphius var. illustris, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 198, t. 21 f. 1*a*, *b* (1890).
Parnassius delphius var. illustris, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 104, 705 (1892-95).
Parnassius delphius var. illustris, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1906).
Parnassius delphius staudingeri ab. illustris, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32, t. 16 a (1906).
Parnassius delphius var. illustris, Verity, Rhop. Pal., p. 79, t. 18 f. 12, 13, 14 (1907).
Parnassius transiens, Austaut (Staudinger MS.), Parnass. Pal., p. 81, t. 18 f. 3 (1899).
Parnassius delphius var. transiens, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 104 (1895).

Süd-Fergana, Transalai (Pamir .

β. Forma **cardinal** Grum-Grshimailo.

Parnassius delphius var. cardinal, Grum-Grshimailo, Mém. Lép. Romanoff, Vol. 3, p. 397 (1887) ; Vol. 4, p. 201, t. 2 f. 2*a*, *c* (♂), *b*, *d* (♀) (1890).
Parnassius cardinal, Austaut, Parnass. Pal., p. 83, t. 19 f. 1 (1887).
Parnassius delphius var. cardinal, Rühl, Pal. Grossschmett., p. 107, 705 (1892-95).
Koramius cardinal, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 123 (1902).
Parnassius delphius staudingeri ab. cardinal, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 32 t. 15 f (1907).
Parnassius delphius var. cardinalis, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Parnassius delphius var. cardinalis, Verity, Rhop. Pal., p. 81, t. 18 f. 22 (1907).

Sarafschan, Pamir, Thianschan.

c. **Parnassius delphius albulus** Honrath.

Parnassius delphius var. albulus, Honrath in Berl. Ent. Zeit., Vol. 33, p. 161 (1889) ; t. 2 f. 1 (1890).
Parnassius delphius var. albulus, Austaut, Parnass. Pal., p. 209 (1889).
Parnassius delphius var. albulus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 107 (1895).
Parnassius delphius var. albulus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Parnassius delphius albulus, Huwe in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 314, 328 (1905).
Parnassius delphius albulus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 33, t. 16 a (1907).
Parnassius delphius var. albulus, Verity, Rhop. Pal., p. 83, t. 19, f. 6-9 (? part.) (1907).
? *Parnassius delphinus*, Grum-Grshimailo (Christoph MS.) in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 195 (nom. nud.) (1890).

α. Forma **marginata** Huwe. — **Taf. 3, Fig. 15** (♀).

Parnassius delphius var. albulus ab. marginata, Huwe in Ent. Zeit. Guben, Vol. 18, nº 33, Beilage (1905).
Parnassius delphius albulus forma *marginata*, Huwe in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 320, 328 (1905).
Parnassius delphius albulus ab. marginata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 33 (1907).

β. Forma **boettcheri** Huwe.

Parnassius delphius var. albulus ab. boettcheri, Huwe in Ent. Zeit. Guben, Vol. 18, nº 33, Beilage (1905).
Parnassius delphius albulus forma *boettcheri*, Huwe in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 320, 328 (1905).
Parnassius delphius albulus ab. boettcheri, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 33 (1907).

γ. Forma **pura** Huwe.

Parnassius delphius albulus forma *pura*, Huwe in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 324, 328 (1905).
Parnassius delphius albulus ab. pura, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 33 (1907).

δ. Forma **rubropicta** Huwe.

Parnassius delphius albulus forma *rubropicta*, Huwe in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 323, 328 (1905).
Parnassius delphius albulus ab. rubropicta, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 33 (1907).

ε. Forma **semicaeca** Huwe.

Parnassius delphius var. albulus var. semicaecus, Huwe in Ent. Zeit. Guben, Vol. 18, nº 33, Beilage (1905).
Parnassius delphius albulus forma *semicaeca*, Huwe in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 324, 328 (1905).
Parnassius delphius albulus ab. semicaeca, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 33 (1907).

ζ. Forma **denigrata** Huwe.

Parnassius delphius albulus forma *denigrata*, Huwe in Berl. Ent. Zeit., Vol. 49, p. 325, 328 (1905).
Parnassius delphius albulus ab. denigrata, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 33, t. 16 a (1907).

Oestliches Alai-Gebirge : Nura-Kette, Jitimtau.

d. **Parnassius delphius dolabella** Fruhstorfer.

Parnassius delphius dolabella, Fruhstorfer in Ent. Zeit. Guben, Vol. 18, p. 29 (1904).
Parnassius delphius dolabella, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 33 (1907).

Kaschgar.

e. **Parnassius delphius stoliczkanus** Felder.

Parnassius stoliczkanus, C. u. R. Felder in Reise Novara, Lep., Vol. 2 (2). p. 138, t. 69 f. 2, 3 (1864).
Parnassius stoliczkanus, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 40 (1886).
Parnassius delphius var. stoliczkanus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 106, 705 (1892-95).
Parnassius delphius var. stoliczkanus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Koramius stoliczkanus, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 120, t. 142 f. 1, 1*a*, *b* (1902).
Parnassius delphius stoliczkanus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 33, t. 16 c (1907).
Parnassius delphius var. stoliczkanus, Verity, Rhop. Pal., p. 82, t. 10, f. 11, 12 (1907).

Nordwest-Himalaya : Kaschmir (Ladak, Marka, Rupshu).

α. Forma **stenosema** Honrath.

Parnassius delphius var. stenosemus, Honrath in Ent. Nachr., Vol. 16, p. 127 (1890).
Parnassius delphius var. stenosemus, Honrath in Berl. Ent. Zeit., Vol. 36, p. 431, t. 15 f. 3 (1892).
Parnassius delphius var. stenosemus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 106 (1892).
Parnassius delphius var. stenosemus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Koramius stenosemus, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 122, t. 412 f. 3, 3*a-c* (1902).
Parnassius delphius stoliczkanus ab. stenosemus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett, d. Erde I, Vol. 1, p. 33, t. 16 b (1907).
Parnassius delphius var. stenosemus, Verity, Rhop. Pal., p. 82, t. 19, f. 3-5 (1907).

Ladak.

β. Forma **atkinsoni** Moore.

Koraminus atkinsoni, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 121, t. 412 f. 2 (1902).
Parnassius delphius stoliczkanus ab. atkinsoni, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d Erde I, Vol. 1, p. 33 (1907).
Parnassius delphius var. stoliczkanus forme *atkinsoni*, Verity, Rhop. Pal., p. 82, t. 10, f. 13 (1907).

Nord-Kaschmir : Pir Pinjal.

f. **Parnassius delphius acdestis** Grum-Grshimailo.

Parnassius delphius var. acdestis, Grum-Grshimailo in Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 25, p. 446 (1891).
Parnassius delphius var. acdestis, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 105 (1892).
Parnassius delphius var. acdestis, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Parnassius delphius acdestis, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 33, t. 16 b (1907).
Parnassius delphius var. acdestis, Verity, Rhop. Pal., p. 81, t. 18 f. 23, 24 (1907).

Sining (Amdo).

g. **Parnassius delphius cinerosus** Stichel.

Parnassius delphius cinerosus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 34 (1906).
Parnassius delphius var., Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 19, p. 3, t. 8 f. 71 (1894).
Parnassius delphius forme *diaphana*, Verity, Rhop. Pal., p. 78, t. 18 f. 7 (1907).

West-China : Tongho.

h. **Parnassius delphius lampidius** Fruhstorfer.

Parnassius delphius lampidius, Fruhstorfer in Deutsche Ent. Zeit., Lep. (Iris), Vol. 16, p. 44, t. 1 f. 2 (non 1) (1903).
Parnassius delphius lampidius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 34 (1907).
Parnassius delphius var. lampidius, Verity, Rhop. Pal., p. 80, t. 19 f. 1, 2 (1907).
Parnassius delphius var., Elwes in Deutsche Ent. Zeit., Iris, Vol. 16, p. 389 (1903).

Süd-China (Kambadjong) 1).

i. **Parnassius delphius hunza** Grum-Grshimailo.

Parnassius stoliczkanus var. hunza, Grum-Grshimailo in Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 22, p. 303 (1888).
Parnassius delphius var. hunza, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 205, t. 10 f. 1*ab* (1890).
Parnassius delphius var. hunza, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 105, 705 (1892-95).
Parnassius delphius var. hunza, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Koramius hunza, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 123 (1902).
Parnassius delphius hunza, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 33, t. 16 b (1907).
Parnassius delphius var. hunza, Verity, Rhop. Pal., p. 83, t. 10 f. 9, 10 (1907).

Hindukusch.

1) Nach Mitteilung des Autors berichtigt. Angabe « Sikkim » beruht auf Irrtum.

Sectio II. SYMPLECTI

Subcostaläste 1 und 2 des Vorderflügels verwachsen.

Cohors I. ACCONIFORMES

Hinterflügel ohne blaue Distalflecke.

a. *Legetasche des ♀ sack- oder schlauchförmig, höher als lang.*

25. **Parnassius acco** Gray.

a. **Parnassius acco acco** Gray.

Parnassius acco, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., Vol. 1, p. 76, t. 12 f. 5, 6 (1852)
Parnassius acco, Elwes, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 35 (1886).
Parnassius acco, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 99 (1892).
Tadumia acco, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 116 (part.), t. 411 f. 1, 1*a-c* (1902).
Parnassius acco, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 34, t. 16 c (1907).

Kaschmir : Ladak. Karakorum, Sikkim-Tibet-Grenze.

b. **Parnassius acco gemmifer** Fruhstorfer.

Parnassius acco gemmifer, Fruhstorfer in Soc. Ent., Vol. 19, p. 25 (1904).
Parnassius acco gemmifer, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 34 (1907).

Süd-Tibet.

26. **Parnassius simo** Gray.

a. **Parnassius simo simo** Gray.

Parnassius simo, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., Vol. 1, p. 76, t. 12 f. 3, 4 (1852).
Parnassius simo, Oberthür, Et. Ent., Fasc. 14, p. 14, t. 1 f. 8, 9 (1891).
Parnassius simo, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 110 (1892).
Parnassius simo, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Tadumia simo, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 117, t. 411 f. 2 (1902).
Parnassius simo, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 34 (1907).
Parnassius simo, Verity, Rhop. Pal., p. 74, t. 17 f. 22; t. 10 f. 6, 7 (1907).

Kaschmir : Ladak.

b. **Parnassius simo simonius** Staudinger.

Parnassius simo var. simonius, Staudinger in Ent. Zeit. Stett., Vol. 50, p. 16 (1889).
Parnassius simo var. simonius, Austaut, Parnass. Pal., p. 184, t. I f. 9, 10 (Legetasche falsch) t. IV f. 1, 2 (1889).
Parnassius simo var. simonius, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 111 (1895).
Parnassius simo var. simonius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Tadumia simonius, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 118 (1902).
Parnassius simo simonius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 34, t. 16 d (1907).
Parnassius simo var. simonius, Verity, Rhop. Pal., p. 75, t. 17, f. 23, 24 (1907).
Parnassius simo, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 207, t. 21 f. 3*a-c* (1890).

Süd-Fergana, Transalai.

. **Parnassius simo simulator** Staudinger.

Parnassius simo var. simulator, Staudinger in Ent. Zeit. Stett., Vol. 50, p. 16 (1889).
Parnassius simo var. simulator, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 112 (1892).
Parnassius simo var. simulator, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 6 (1901).
Parnassius simulator, Püngeler in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 14, p. 177 (part.), t. 1 f. 1, 2 (non 7, 8) (1901)
Tadumia simulator, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 118 (1902).
Parnassius simo simulator, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 34, t. 16 d (1907).
Parnassius simo var. simulator, Verity, Rhop. Pal., p. 76 (part.), t. 17 f. 25, 26 (1907).

Issykkul.

d. **Parnassius simo boëdromius** Püngeler.

Parnassius boëdromius, Püngeler in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 14, p. 177, t. 1 f. 3, 4 (1901).
Parnassius simo boëdromius, Fruhstorfer in Deutsche Ent. Zeit. Iris, Vol. 16, p. 46 (1903).
Parnassius simo boëdromius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1. p. 34 (1907).
Parnassius simo var. boëdromius, Verity, Rhop. Pal., p. 76, t. 18 f. 1, 2 (1907)

α. Forma **gylippos** Fruhstorfer. — **Taf. 3, Fig. 16** (♀).

Parnassius gylippos, Fruhstorfer in Deutsche Ent. Zeit. Iris, Vol. 16, p. 45 (1903).
Parnassius simo boëdromius ab. gylippos, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 34, t. 16 c (1907).
Parnassius simulator, Püngeler in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 14, p. 177 (part.), t. 1, f. 7, 8 (non 1, 2) (1901).
Parnassius simo var. simulator, Verity, Rhop. Pal., p. 76 (part.), t. 17 f. 27, 28, 29; t. 18 f. 3 (trans.) (1907).

β. Forma **suffusa** Verity (nom. vix conserv.).

Parnassius simo var. boëdromius ♀ *ab. suffusa*, Verity, Rhop. Pal., p. 77, t. 18 f. 4 (1907).

Chines. Turkestan : Aksu.

e. **Parnassius simo acconus** Fruhstorfer.

Parnassius acco acconus, Fruhstorfer in Ins. Börse, Vol. 20, p. 148 (1903).
Parnassius acconus, Fruhstorfer in Deutsche Ent. Zeit. Iris, Vol. 16, p. 43, 45, t. 1 f. 1 (non f. 2) (1903).
Parnassius simo acconus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 34 (1907).
Parnassus simo var. acconus (*P. kozlowyi* Alph. i. l.) Verity, Rhop. Pal., p. 75, t. 17, f. 33-35 (1907).
Parnassius simo var., Elwes in Deutsche Ent. Zeit. Iris, Vol. 16, p. 389 (1904).

Süd-Tibet : Kambadjong [1], Amdo.

f. **Parnassius simo simplicatus** Stichel, **nov. nom.**

Parnassius simo var. simulator, Verity, Rhop. Pal., p. 76, t. 17 f. 30-32 (1907).

Altyntag.

b. *Legetasche des ♀ schnabelförmig gespalten.*

27. **Parnassius tenedius** Eversmann. — **Taf. 3, Fig. 17** (♀).

Parnassius tenedius, Eversmann in Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, Vol. 24, p. 621 (1851).
Doritis tenedius, Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur. Vol. 1, Index p. 23, f. 632, 633 (1843).
Parnassius tenedius, Ménétriés in Schrencks Reis. Amurland, Vol. 2, Lep., p. 14, t. 1 f. 3 (1859).
Parnassius tenedius, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 42 (1886).
Parnassius tenedius, Austaut, Parnass. Pal., p. 129, p 175, t. 13 f. 3; t. 1, f. 5, 6 (Legetasche), t. II f. 3 (1889).
Parnassius tenedius, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 112 (1892).
Parnassius tenedius, Herz in Deutsche Ent. Zeit. Lep. Iris, Vol. 11, p. 233 (1898).
Parnassius tenedius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Parnassius tenedius, Pagenstecher in Fauna Artica, Vol. 2, p. 218 (1901).
Parnassius tenedius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 34, t. 16 c (1907).
Parnassius tenedius, Verity, Rhop. Pal., p. 92, t. 21, f. 21, 22 (1907).

Süd-Sibirien : Altai, Sajan, Kentei ; Oberes Lena- u. Wiljui-Gebiet ; Turkestan : Issykkul ; östl. Amur-Gebiet, ? Amdo (Staudgr.).

Cohors II. CHARLTONIIFORMES

Hinterflügel mit bläulichen Distalflecken.

a. *Legetasche flach, das Leibesende ringförmig umschliessend, unten schlittenförmig, mit zwei langen, aufwärts gebogenen Zipfeln.*

28. **Parnassius imperator** Oberthür.

a. **Parnassius imperator imperator** Oberthür.

Parnassius imperator, Oberthür in Bull. Ent. Soc. France (6), Vol. 3, p. 77 (1883).
Parnassius imperator, Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 9, p. 11, t. 1 f. 4*a-c* (♀) (1886); Fasc. 14, p. 1, t. 1 f. 1 (♂) (1891)
Parnassius imperator, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond., p. 42, t. 3 f. 4 (Legetasche) (1886).

---

1) Nach Mitteilung des Autors berichtigt. Angabe « Sikkim » beruht auf Irrtum.

Parnassius imperator, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 108 (1892).
Parnassius imperator, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 505 (1893).
Parnassius imperator, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Koramius imperator, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 123 (1902).
Parnassius imperator, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 34, t. 16 e (1907).
Parnassius imperator, Verity, Rhop. Pal., p. 86, t. 21, f. 6-8 (1907).

α. Forma **alticola** Verity.

Parnassius imperator forme *alticola*, Verity, Rhop. Pal., p. 86, t. 21, f. 9 (1907).

West-China : Tatsienlu.

b. **Parnassius imperator musagetus** Grum-Grshimailo.

Parnassius imperator var. musageta, Grum-Grshimailo in Horae Soc. Ent. Ross., Vol. 25, p. 446 (1891).
Parnassius imperator var. musageta, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 109 (1892).
Parnassius imperator var. musageta, Leech, Butt. Chin. Jap. Cor., Vol. 2, p. 507 (1893).
Parnassius imperator var. musageta, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal., Vol. 3, p. 8 (1901).
Parnassius imperator var. musageta, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, 35, t. 16 d (1907).
Parnassius imperator var. musageta, Verity, Rhop. Pal., p. 87, t. 21, f. 11, 12 (1907).

Sining : Amdo.

c. **Parnassius imperator augustus** Fruhstorfer.

Parnassius imperator augustus, Fruhstorfer in Soc. Ent., Vol. 18, p. 113 (1903).
Parnassius augustus, Austaut in Ent. Zeit. Guben, Vol. 20, p. 68 (1906).
Parnassius imperator, Elwes in Deutche Ent. Zeit. Iris, Vol. 16, p. 389 (1904).
Parnassius imperator var. augustus, Verity, Rhop. Pal., p. 87, t. 21, f. 10 (als ab. *flava*) 1) (1907)

Sikkim-Tibet-Grenze.

d. **Parnassius imperator supremus** Fruhstorfer.

Parnassius imperator supremus, Fruhstorfer in Soc. Ent., Vol. 18, p. 50 (1903).
Parnassius imperator supremus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 35 (1907).

? Chinesisches Turkestan.

e. **Parnassius imperator imperatrix** Alpheraky.

Parnassius imperator var. imperatrix, Alpheraky in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 9, p. 230, t. 12 f. 2 (1897).
Parnassius imperator var. imperatrix, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 8 (1901).
Koramius imperatrix, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 123 (1902).
Parnassius imperator imperatrix, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 35 (1907).

Nord-Ost-Tibet : Nanschan-Gebirge (Humboldt-Kette).

f. **Parnassius imperator venustus** Stichel. — **Taf. 3, Fig. 18** (♂).

Parnassius imperator venustus, Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 51, p. 91 (1906).
Parnassius imperator venustus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 35 (1907)

Fergana : Samarkand.

b. *Legetasche des ♀ schnecken- oder beutelförmig.*

29. **Parnassius charltonius** Gray.

a. **Parnassius charltonius charltonius** Gray. — **Taf. 3, Fig. 19** (♀).

Parnassius charltonius, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., Vol. 1, p. 77, t. 12 f. 7 (♀) (1852).
Parnassius charltonius, Moore, Second Yarkand Miss. Lep., p. 5, t. 1 f. 3 (1879).
Parnassius charltonius, Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett., Vol. 1, p. 22 (1884).
Parnassius charltonius, Elwes in Proc. Zool. Soc. Lond. p. 43, t. 3 f. 5 (Legetasche) (1886).
Parnassius charltonius, Austaut, Parnass. Pal., p. 188, t. V, p. 1, 2 (1889).
Parnassius charltonius, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 108, 705 (1892-95).
Kailasius charltonius, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Parnassius charltonius, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 118, t. 411 f. 3, 3*a*, *b* (1902).
Parnassius charltonius, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 35 (1907).
Parnassius charltonius, Verity, Rhop. Pal., p. 84, t. 19 f. 14; t. 21 f. 2, 3 (1907).

Nordwest-Himalaya : Kaschmir (Ladak, Koksir, Lahoul).

1) Die gelbe Farbe dieses Stückes dürfte nicht auf natürlichem Wege entstanden sein, sondern die Ursache der partiellen Verfärbung wird auf den Einfluss von Feuchtigkeit oder auf einen anderen Umstand ähnlicher Wirkung zurückzuführen sein.

b. **Parnassius charltonius princeps** Honrath.

Parnassius charltonius var. princeps, Honrath (non Grum-Gr.), in Berl. Ent. Zeit., Vol. 31, p. 351 (1887); Vol. 32, p. 496, 501 (1888).
Parnassius charltonius var. princeps, Austaut, Parnass. Pal., p. 67, t. 16 f. 1, 2 (1889).
Parnassius charltonius var. princeps, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 108, 705 (1895).
Parnassius charltonius var. princeps, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 7 (1901).
Kailasius princeps, Moore, Lep. Ind., Vol. 5, p. 120 (1902).
Parnassius charltonius princeps, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 35, t. 16 e (1907).
Parnassius charltonius, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 189, t. 2 f. 1*a-c* (1890).
Parnassius charltonius var. princeps, Verity, Rhop. Pal., p. 85, t. 21 f. 4, 5 (1907).

Süd-Tergana, Transalai, Pamir.

30. **Parnassius loxias** Püngeler.

Parnassius loxias, Püngeler in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 14, p. 178, t. 1 f. 5, 6 (1901).
Parnassius loxias, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 35, t. 16 d (1907).
Parnassius loxias, Verity, Rhop. Pal., p. 84, t. 19 f. 17; t. 21 f. 1 (1907).

Chinesisch-Turkestan : Aksu.

2. Genus HYPERMNESTRA, Ménétriés

Hypermnestra. Ménétriés in Mém. Acad. Imp. St-Pétersb. (6), T. 8, 2. Part., Sc. Natur., Vol. 6, p. 274 (1848); Heydenreich, Lep. Europ. Cat. Method. (3), p. 16 (1851); (Doubleday) Westwood (u. Hewitson), Gen. Diurn. Lep., Vol. 2, p. 530 (1852); Ménétriés, Cat. Acad. Imp. St-Pétersb., Vol. 1, p. 7 (1855); Felder in Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, Vol. 14, p. 330, 377 (1864); Herrich-Schäffer in Corr. Bl. Ver. Regensb., Vol. 21, p. 172 (1867); Kirby, Cat. diurn. Lep., p. 510 (1871); Scudder in Proc. Amer. Acad. Sc., Vol. 10, p. 194 (1875); Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 4, p. 25 (1879); Lang, Butt. Eur., Vol. 1, p. 22 (1884); Schatz (Staudinger u.), Exot. Schmett., Vol. 2, p. 50, t. 3 (1886); Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Rom., Vol. 4, p. 141 (1890); Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 91 (1892); p. 701 (1895); Reuter in Acta Soc. Sc. Fenn., Vol. 22, p. 7 (1896); Kirby, Handb. Lep., Vol. 2, p. 240 (1896); Radcliffe Grote in Proc. Amer. Philos. Soc., Vol. 38, p. 16 (1899); Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901); Verity, Rhop. Pal., p. 36 (1905); Seitz, Grossschmett. d. Erde, Vol. 1, p. 18 (1906).

Ismene. Nickerl in Ent. Zeit. Stett., Vol. 7, p. 207 (1846); Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., p. 77 (Sectio) (1852). Staudinger, Cat. Lep. Pal. (2), p. 1 (1871). Möschler in Abh. Naturf. Ges. Görlitz, Vol. 16, Sep. p. 14 (1878).

Doritis. Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur., Vol. 1, Index p. 14 (spec. *D. ismene* = *helios*) (1856); Staudinger (u. Wocke), Cat. Lep. Pal. (1), p. 1, (part.) (1861).

Parnassius. Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., p. 77, N° 358 (spec. *P. helios*) (1852); Moore in Ann. Mag. Nat Hist., Vol. 18, p. 47 (spec. *P. balucha*) (1906).

Allgemeine Charaktere. — Kopf klein, Augen eirund gewölbt, nackt, Stirn kurz behaart. Palpen (**Taf. I, Fig. 9**) zart, kaum merklich stärker als bei *Parnassius*, seitlich zusammengedrükt, den Kopf nicht überragend. Basal- und Mittelglied etwa gleich lang, ersteres aufwärts gebogen und stärker, dieses gerade nach oben gerichtet; Endglied kurz, schwächer und ziemlich stumpf. Alle Glieder an der Innenseite spärlich beschuppt und behaart, aussen die Behaarung dichter, ventral straff abstehend mit einzelnen stärkeren borstenartigen Haaren durchsetzt. Basalfleck an der inneren Seite des Wurzelgliedes bräunlich chitinisiert, von beträchtlicher Grösse, jedoch nur ein kleiner, eiförmiger, isolierter Teil nahe der Wurzel mit kurzen, ziemlich starken, zugespitzten Zähnen besetzt; die Randzone des Fleckes etwas mit Haaren und Schuppen bekleidet. Antennen (**Taf. I, Fig. 10**) sehr kurz, etwa von halber Länge der Zelle, distal stark

kolben- beinahe knopfförmig, stumpf, dorsal bis zum Ende dicht beschuppt, ventral die einzelnen Segmente dicht mit feinen Härchen bestanden, zwischen den Schuppen der Dorsalseite einzelne stärkere Borstenhaare. Thorax und Abdomen schmächtig, kurz behaart, zum Teil wollig. Abdomen etwa von 2/3 der Länge des Hinterflügelrandes. Beine (**Taf. I, Fig. 11**) wie bei *Parnassius*, der an der Tibia des Vorderbeines befindliche Dorn schmal blattartig, verhältnismässig breiter und länger. Vorderflügel nahezu rechtwinklig dreieckig; Vorder- und Distalrand gerade, ersterer distal etwas gebogen; Apex nur wenig, Hinterwinkel stark abgerundet, Hinterrand ganz leicht konkav. Costalis frei, unweit des Vorderrandes gelegen, etwa am Beginn des letzten Drittels in diesen einlaufend. Subcostalis 4-ästig; S C 1 in der Nähe des Zellendes, proximal desselben, abgezweigt, lang ausgezogen, den Vorderrand unweit des Apex erreichend; S C 2 entspringt an der vorderen Zellecke, unmittelbar an ihr oder kaum merklich (proximal oder distal) abgerückt, und mündet in den Apex; S C 3 und 4 bilden eine mässig lange Gabel und laufen in den Distalrand. V R etwas schwankend, entweder mit S C 2 aus einem Punkte oder aus der Discocellularis unweit der Zellecke auslaufend. Demgemäs V D C in ersterem Falle fehlend 1), in letzterem kurz aber deutlich vorhanden. M D C länger, etwas konkav in die Zelle eingebogen und schräg nach dem Distalrand gerichtet; H D C sehr kurz, winklig wurzelwärts gestellt; sie liegt einerseits fast in Verlängerung der Mediana, andererseits geht sie ohne schärfere Winkelung in H R über, wodurch die Mediana wiederum 4-ästig erscheint. Die 3 Medianäste in annähernd gleichem Abstande unter sich, parallel laufend. S M nahe dem Hinterrande liegend, in den Hinterwinkel mündend. Zwischen ihr und H M eine stark gekrümmte, sehr deutliche Faltenader, von der Wurzel der S M aus ein kurzer Zweig schräg in den Hinterrand laufend. Querader zwischen M mit S M fehlt. Hinterflügel nahezu eirund, gegen die Wurzel spitz ausgezogen; Vorderrand an der Basis etwas gelappt, sonst gerade, in flacher Rundung in den konvex geschnittenen Distalrand übergehend; Hinterwinkel ziemlich deutlich abgesetzt, Hinterrand nur flach konkav eingebuchtet. Praecostalis einfach, in distaler Richtung gekrümmt, spitz. Costalis anfangs nach vorn aufsteigend, dann gestreckt unweit des Vorderrandes verlaufend und diesen etwas jenseits der Mitte erreichend. Praecostalzelle schmal und schwach entwickelt, schlitzartig an dem aufsteigenden Stück der Costalis. S C zuerst gerade, bei Abzweigung der V D C winklig nach vorn gekrümmt, in den abgerundeten Apex einlaufend. Zelle kurz und breit; V D C und M D C gleich lang, sie bilden einen stumpfen Winkel und sind schräg distal abfallend gestellt; H D C sehr kurz, fast rechtwinklig gegen den Hinterrand abfallend. V R und H R ziemlich gestreckt, etwas divergierend; die Medianäste normal, S M unweit des Hinterrandes, in den Anfang der Rundung des Hinterwinkels einlaufend. Hinterrandader fehlt.

Falter von mittlerer Grösse, von etwa 26-32 mm Vorderflügellänge. Zeichnung ähnlich derjenigen von *Parnassius*, die Beschuppung dichter, die Flügel nicht glasartig. Auf gelblich-weissem Grunde der Vorderflügel 2 schwarze Zellflecke, 2-3 rot gefüllte, selten ganz schwarze, Costalflecke jenseits der Zelle, der Flügel ferner mit schwarzer Submarginal- und Marginal-Zeichnung, beim ♀ ein schwarzer Hinterrandfleck; der Hinterflügel mit etwas durchscheinender Bindenzeichnung der Unterseite, 2 kleinen rötlichen Flecken in der Lage der Augenflecke der *Parnassius*-Arten, sowie mit mehr oder weniger deutlich ausgeprägter schwarzer Saumzeichnung.

Typus der Gattung. — *Ismene helios* Nick. (Scudder, 1875).

Schema des Flügelgeäders — **Taf. I, Fig. 8.**

Geographische Verbreitung der Formen. — Die Formen der einzigen bekannten Art dieser Gattung leben in Vorder- und Zentral-Asien : Persien, Afghanistan, Turkestan.

1) Dieser Befund im Gegensatz zu der Angabe bei Schatz (l. c. p. 50, 1886), dass die V D C stets deutlich entwickelt ist.

VERZEICHNIS DER FORMEN

helios Nickerl.

. **Hypermnestra helios helios** Nickerl. — **Taf. 3, Fig. 20** (♀).

Ismene helios, Nickerl in Ent. Zeit. Stett., Vol. 7, p. 208, t. 3 (1846).
Hypermnestra helios, Ménétriés in Mém. Acad. Imp. St.-Pétersb. (6), T. 8, 2. Part., Sc. Nat., Vol. 6, p. 274 Ins. Lehm. sep. p. 58), t. 6 f. 1 (1848).
Hypermnestra helios, Heydenreich, Lep. Europ. Cat. Méthod. (3), p. 16 (1851).
Parnassius helios, Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., p. 77 (1852).
Hypermnestra helios, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 91 (1892); p. 702 (1895).
Hypermnestra helios, Staudinger (u. Rebel). Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901).
Hypermnestra helios, Verity, Rhop. Pal., p. 36, t. 8 f. 1, 2 (1905).
Hypermnestra helios, Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 18, t. 10 b (1906).
Doritis ismene, Herrich-Schäffer, Syst. Verz. Schmett. Eur., Vol. 1, Index, p. 14 (1856).

Nord-Persien, Transkaspien (Achal Tekke).

α. Forma **persica** Neuburger.

Hypermnestra helios ab. persica, Neuburger in Ill. Zeitschr. Ent., Vol. 5, p. 330 (1900).
Hypermnestra helios ab. persica, Verity, Rhop. Pal., p. 37 (1906).
Hypermnestra helios ab. persica, Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 18 (1906).

Nord-Ost-Persien.

b. **Hypermnestra helios maxima** Grum-Grshimailo.

Hypermnestra helios var. maxima, Grum-Grshimailo (Staudinger MS.) in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 141 (1890).
Hypermnestra helios var. maxima, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 91 (1892); p. 702 (1895).
Hypermnestra helios var. maxima, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901).
Hypermnestra helios var. maxima, Verity, Rhop. Pal., p. 37, t. 8, f. 3-5; f. 6 (ab.) (1906).
Hypermnestra helios maxima, Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 18, t. 10 b (1906)

Buchara, Sarafschan, Fergana, Pamir.

α. Forma **ochraceomaculata** Grum-Grshimailo

Hypermnestra helios var. maxima ab. ochraceomaculata, Grum-Grshimailo in Mém. Lép. Romanoff, Vol. 4, p. 141 (1890).
Hypermnestra helios ab. ochraceomaculata, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 702 (1895).
Hypermnestra helios ab. ochraceomaculata, Verity, Rhop. Pal., p. 37 (1906).
Hypermnestra helios maxima ab. ochraceomaculata, Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 18 (1906).
Hypermnestra helios var. maxima ab. ochreomaculata, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901).

Buchara (Guzar).

c. **Hypermnestra helios balucha** Moore (subsp. dub.).

Parnassius balucha, Moore in Ann. Mag. Nat. Hist., Vol. 18, p. 47 (1906).

Baludschistan (Quetta-Nuschki).

3. Genus ARCHON, Scudder

Archon. (Hübner) 1) Scudder in Proc. Amer. Acad. Sc., Vol. 10, p. 117 (1875); Stichel in Seitz, Grossschmett. d. Erde, Vol. 1, p. 18 (Fussnote) (1906).

Doritis. 2) Fabricius, Syst. Gloss. MS., Illiger in Mag. Ins., Vol. 6, p. 283 (1807); Ochsenheimer, Schmett. Eur., Vol. 4, p. 29, 150 (part.) (1816); Hübner, Verz. Schmett., p. 89 (spec.: *D. thia* =

1) *Archon* Hübner: System.-Alph. Verz. z. Sammlg Europ. Schmett., p. 6 (1822) ist ungiltig, weil der Autor in jener Publikation nicht dem Grundsatz binärer Nomenklatur folgte (*Archon dominans medesicaste p. p.*). Der Name erhält Existenzberechtigung infolge Anwendung durch Scudder l. c. 1875 (Artikel 25 der Regeln der Zoolog. Nomenklatur, Paris 1905).

2) Die unter *Doritis* Fab. l. c. 1807 vereinigten beiden Arten *apollo* und *mnemosyne* gehören der früher (1805) aufgestellten Gattung *Parnassius* Latr. an. *Doritis* ist demnach als Synonym zu verwerfen und darf nachträglich nicht auf eine Gruppe übertragen werden, die keine der ursprünglich in der Gattung verzeichneten Arten enthält. (Artikel 30 u. 35 der Internat. Regeln der Zool. Nomenklatur, Paris 1905).

apollinus) (1816); Boisduval, Icon. Lép. Eur., p. 19 (1832); idem, Spéc. Gén. Lép., Vol. 1, p. 390 (1836); Westwood, Introd. Class. Ins., Vol. 2, p. 348 (1840); Blanchard in Hist. Nat. Ins., Vol. 3, p. 423 (1840); Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur., Vol. 1, p. 144 (1843); Doubleday (Westwood u. Hewitson), Gen. diurn. Lep., Vol. 1, p. 28 (1847); Heydenreich, Lep. Europ. Cat. Method. (3), p. 16 (part.) (1851); Gray, Cat. Lep. Ins. Brit. Mus., p. 78 (1852); Herrich-Schäffer in Corr. Bl. Ver. Regensb., Vol. 21, p. 172 (1867); Kirby, Cat. diurn. Lep., p. 510 (1871); Möschler in Abh.. Naturf. Ges. Görlitz, Vol. 16, Sep., p. 14 (1878); Oberthür, Ét. Ent., Fasc. 4, p. 24 (1879); Lang, Butt. Eur., Vol. 1, p. 14 (1884); Schatz (Staudinger u.), Exot. Schmett., Vol. 2, p. 49, t. 3 (1886); Rühl u. Heyne, Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 92 (1892), p. 702 (1895); Reuter in Acta Soc. Sc. Fenn., Vol. 22, p. 7 (1896); Kirby, Handb. Lep., Vol. 2, p. 239 (1896); Grote in Proc. Amer. Philos. Soc. Philad., Vol. 38, p. 17 (1899); Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901); Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3) (1902); Verity, Rhop. Pal., p. 37 (1906); Stichel in Seitz, Grossschmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 18 (1906).

Thais. Godart (Latreille u.) in Enc. Méth. Zool., Vol. 9, p. 82 (spec. : *T. apollina*) (1819).

Allgemeine Charaktere. — Kopf klein, Augen eirund gewölbt, Stirn buschig behaart. Palpen (**Taf. I, Fig. 13**) sehr klein, den Kopf nicht überragend, etwas seitlich zusammengedrückt. Basalglied stark aufwärts gekrümmt, mit dem Mittelglied etwa von gleicher Länge; dieses gerade aufsteigend, distal etwas abgeschwächt; Endglied kürzer, stumpf. Alle Glieder innen ziemlich dicht beschuppt und behaart, aussen die Behaarung stärker, die Haare straff und lang, namentlich an der Ventralseite, dort von pfriemartigen, am Ende gespaltenen Borsten durchsetzt. Basalfleck hellbraun chitinisiert, fast die ganze innere Fläche des Wurzelgliedes einnehmend mit schwachen Querfurchen, ein länglicher, isolierter Teil mit feinen, spitzen kegel- oder fischgrätenartigen Gebilden dicht besetzt, diese Gebilde nach den Grenzen der Zone kleiner werdend. Antennen (**Taf. I, Fig. 14**) kurz, etwas über halber Länge der Vorderflügelzelle, distal fast spindelförmig verdickt, stumpf, etwas gekrümmt, rundum bis auf die distalen Glieder dicht mit Schuppen bekleidet, die unbeschuppten Segmente ventral mit grossen gewölbeähnlichen Vertiefungen, in denen zahlreiche feine Härchen stehen. Beine (**Taf. I, Fig. 15**) in beiden Geschlechtern sämtlich vollkommen, ähnlich wie bei der vorigen Gattung; Femur auffällig verdickt, Tibia kürzer als das anschliessende Tarsusglied, Klauen gestreckt, einfach, häufig ungleich lang. Vorderflügel im allgemeinen Umriss stumpfwinklig dreieckig; Vorderrand gerade, gegen den Apex etwas gebogen, dieser abgerundet spitzwinklig, Distalrand etwas konvex, Hinterwinkel flach abgerundet, Hinterrand ziemlich gerade, Costalis sehr lang, nahe dem Vorderrand gelegen, diesen im letzten Drittel erreichend. Subcostalis 5-ästig; S C 1 etwa bei Beginn des letzten Fünftels der Entfernung von Basis bis zum Zellende abgezweigt und unweit der Costalis in den Vorderrand einlaufend. In der Mitte zwischen dem Ursprung von S C 1 und Zellecke folgt S C 2 und in beträchtlicher Entfernung distal von der Zellecke S C 3, jene noch in den Vorderrand, diese in den Apex einlaufend; S C 4 und 5 bilden eine mässig lange Gabel und münden vorn in den Distalrand. Zelle lang und schmal, distal nur wenig enger als in der Mitte. V D C fast immer deutlich, wenn auch kurz, entwickelt, wenigstens noch als knotige Verdickung an der Zweigstelle erkennbar; M D C viel länger, etwas bogenförmig in die Zelle einspringend, H D C steil nach hinten gestellt, wie bei den vorherigen Gattungen als Verlängerung der Mediana erscheinend. Die Radiales annähernd parallel, leicht gebogen, Medianadern in gleichmässigem Abstande unter sich, sonst wie jene. S M lang gestreckt, in den Hinterwinkel mündend, an der Wurzel mit einem kurzen, in den Hinterrand einlaufenden Nebenast, in dem vor ihr liegenden Zwischenraum eine stark gekrümmte Faltenader. — Hinterflügel etwa eirund, nach der Wurzel schmal ausgezogen. Vorderrand dort etwas gelappt, sonst gerade; Apex ziemlich deutlich gewinkelt, Distalrand vorn gerade, von Einmündung der H R an stark konvex; Hinterwinkel abgerundet rechtwinklig, Hinterrand konkav ausgeschnitten. Praecostalis einfach, spitz, gegen den Körper gekrümmt; Praecostalzelle schmal aber deutlich entwickelt, ähnlich wie bei

Parnassius 1). Costalis an der Basis nach vorn gestellt, dann distalwärts gebogen, dem Vorderrande dicht folgend und in den Anfang der apicalen Rundung einlaufend. Subcostalis leicht gebogen, an der Abzweigung von V D C stumpf gewinkelt, dicht hinter dem Apex in den Distalrand mündend. Zelle kurz und breit, die Anlage und Stellung der Discocellulares, Radial- und Medianäste wie bei den vorigen Gattungen; H D C indessen manchmal sehr kurz, so dass H R und V M fast aus einem Punkte auslaufen. S M sehr lang, geschweift, nahe dem Hinterrande liegend, in den Hinterwinkel einlaufend.

Falter mittlerer Grösse von 25-30 (ausnahmsweise 22) mm Vorderflügellänge, in der dünnen Beschuppung und dem damit verbundenen glasigen Aussehen mit gewissen *Parnassius*-Arten harmonierend, die Flügelmembran vermöge zahlreicher Querrunzeln eigentümlich uneben. Grundfarbe weisslich, der Vorderflügel stark grau und schwarz bepudert und quergestrichelt, mit 2 starken schwarzen Zellflecken, manchmal in einem Streif ausserhalb der Zelle mit roten Einsprengungen, die Saumzone glasig-grau. Hinterflügel mit grauem Saume, an dem bläuliche, meist rot angelegte Flecke stehen, die übrige Fläche beim ♀ mehr oder weniger schwärzlich quergestrichelt, häufig rot angeflogen.

Typus der Gattung. — *Papilio apollinus* Herbst (Scudder, 1875).

Schema des Flügelgeäders. — **Taf. 1, Fig. 12.**

Geographische Verbreitung der Formen. — Die Formen der einen bekannten Art dieser Gattung bewohnen Klein-Asien, Syrien und Palaestina; ihr Vorkommen auf den Inseln des Aegaeischen Meeres ist zweifelhaft.

VERZEICHNIS DER FORMEN

1. **Archon apollinus** Herbst.

a. **Archon apollinus apollinus** Herbst.

Papilio apollinus, Herbst (Jablonsky u.), Naturs. Schmett., Vol. 9. p. 156, t. 250 f. 5-8 (1798).
Papilio apollinus, Ochsenheimer, Schmett. Eur., Vol. 1 (2), p. 132 (1808).
Thais apollina, Godart (u. Latreille) in Enc. Méth., Zool. Vol. 9, p. 82 (1819).
Doritis apollina, Boisduval, Spéc. Gén. Lép., Vol. 1, p. 390, t. 5 f. 5 (1836).
Doritis apollinus, Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur. Vol. 1, p. 144, f. 253-54 (1845).
Doritis apollinus, Lang, Butt. Eur. Vol. 1, p. 14 (part.), t. 3 f. 6, fig. links, ♀ (als ♂ bezeichnet) 1884).
Doritis apollinus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 92 (1892); p. 702 (1895).
Doritis apollinus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901).
Doritis apollinus, Spuler, Grossschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 3, t. 1 f. 8 (1902).
Doritis apollinus, Verity, Rhop. Pal., p. 37, t. 8 f. 7-9 (1905).
Doritis apollinus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 18, t. 10 c (1906).
Papilio pythius, Esper, Schmetterl., Vol. 1 (2), t. 117 f. 1-4 (1777).
Papilio thia, Hübner, Samml. Eur. Schmett., Vol. 1, p. 60, f. 686-87; 635-36 (fig. non natur.) (1803-18).
Doritis thia, Hübner, Verz. Schmett., p. 89 (1816).

α. Forma ♀ **rubra** Staudinger.

Doritis apollinus ab. rubra, Staudinger in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 4, p. 226 (1892).
Doritis apollinus ab. rubra, Rühl (u. Heyne), Pal. Grosschmett., p. 93 (1892); p. 702 (832) (1895)
Doritis apollinus ab. ♀ rubra, Verity, Rhop. Pal., p. 39, t. 8 f. 15 (1906).
Doritis apollinus ab. ♀ rubra, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1. p. 18 t. 10 d (1906).
Doritis apollinus, Herrich-Schäffer, Syst. Bearb. Schmett. Eur., Vol. 1, f. 255-56 (1845).

β. Forma ♀ **nocticolor** Stichel, **nov. form.** — **Taf. 3, Fig. 21** 2).

γ. Forma **krystallina** Schilde.

Doritis apollinus var. krystallina, Schilde in Ent. Nachr., Vol. 10, p. 333 (1884).

1) Die bezüglichen Angaben bei Schatz (l. c. 1886, p. 49 u. t. 3), nach welchen die V DC und die Praecostalzelle fehlt, entsprechen nicht den Tatsachen.

2) *Archon apollinus apollinus* forma ♀ *nocticolor*. — Forma feminae, alis omnibus supra nigricantibus. — Eine melanotische Form des ♀, welche besonders durch die stark verdunkelten Hinterflügel auffällig von dem Typus abweicht. Die weisse Grundfarbe ist dort bis auf zerstreute Schuppen in einem discalen Streifen verdrängt und nur in einem subanalen Fleck am Hinterrande etwas dichter erhalten. Typ. 1 ♀ i. coll. Mus. Berolinensis sub N° 390 ohne nähere Fundortsangabe.

Doritis apollinus ab. krystallina, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., p. 92 (1892).
Doritis apollinus ab. krystallina, Verity, Rhop. Pal., p. 39, t. 8 f. 16 (1906).
Doritis apollinus ab. krystallina, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 18, t. 10 b (1906).

Westliches und südwestliches Kleinasien; Griechische Inseln (?) (Calabre).

b. **Archon apollinus bellargus** Staudinger.

Doritis apollinus var. bellargus, Staudinger in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 4, p. 226 (1892).
Doritis apollinus var. bellargus, Spuler in Zool. Jahrb. Syst., Vol. 6, p. 497, t. 23 f. 4 a (1892).
Doritis apollinus var. bellargus, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 92 (1892).
Doritis apollinus var. bellargus, Röber in Ent. Nachr., Vol. 23, p. 262 (1897).
Doritis apollinus var. bellargus, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901).
Doritis apollinus var. bellargus, Spuler, Grosschmett. Eur. (Hofmann) (3), p. 3, t. 1 f. 8 (rechts) (1902).
Doritis apollinus var. bellargus, Verity, Rhop. Pal., p. 39, t. 8 f. 10, 11 (1906).
Doritis apollinus bellargus, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 19, t. 10 d (1906).

Südliches Kleinasien (Taurus), Syrien, Palästina.

c. **Archon apollinus amasinus** Staudinger.

Doritis apollinus var. amasina, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901).
Doritis apollinus var. amasina, Verity, Rhop. Pal., p. 39, t. 8 f. 12, 13 (1906).
Doritis apollinus amasina, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, Vol. 1, p. 19, t. 10 d (1906).
Doritis apollinus, Lang, Butt. Eur., Vol. 2, t. 3 f. 6, fig. rechts, ♂ (als ♀ bezeichnet) (1884).

Pontus (Amasia), Ost-Kurdistan.

d. **Archon apollinus apollinaris** Staudinger.

Doritis apollinus var. apollinaris, Staudinger in Deutsche Ent. Zeit. Lep. (Iris), Vol. 4, p. 225 (1892).
Doritis apollinus var. apollinaris, Rühl (u. Heyne), Pal. Grossschmett., Vol. 1, p. 92 (1892).
Doritis apollinus var. apollinaris, Staudinger (u. Rebel), Cat. Lep. Pal. (3), p. 4 (1901).
Doritis apollinus var. apollinaris, Verity, Rhop. Pal., p. 39, t. 8 f. 14 (1905).
Doritis apollinus apollinaris, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 19, t. 10 d (1906).
Doritis apollinus var. pallidior, Spuler in Zool. Jahrb. Syst., Vol. 6, p. 497, t. 23 f. 4*b* (1892).

α. Forma ♀ **mardina** Stichel.

Doritis apollinus apollinaris ab. mardina, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 19, t. 10 d (1906).
Doritis apollinus ab. mardina, Staudinger MS.

Nordöstliches Kleinasien: Pontus (Goman Otti); Armenien.

4. Genus DORITITES, Rebel (fossil)

Doritites. Rebel in Sitz. Ber. Math.-Nat. Akad. Wiss. Wien, Vol. 107, p. 734 (1899); Stichel in Berl. Ent. Zeit., Vol. 45, S. B. p. (56) (1900); derselbe in Seitz, Grossschmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 18 (1906).

Allgemeine Charaktere 1). — Kopf ziemlich breit, mit grossen (dunkel pigmentierten) Augen. Die Kopfbehaarung am Scheitel und der Stirne borstig vortretend, daselbst einen kräftigen Schopf bildend. (Palpen und sonstige Mundteile nicht erkennbar, Fühler fehlen). Der Thorax und das Abdomen kräftig, beide ventralwärts mit zottiger (im Petrefact dunkel erscheinender) Behaarung. Die Beine (soweit erkennbar) wie in der Gattung *Parnassius* Latr. beschaffen. In Uebereinstimmung mit letzterer Gattung zeigt das Abdominalende des (begatteten) ♀ einen taschenförmigen Anhang. Die Flügel sind ganzrandig, mit normaler Flächenentfaltung. Die Vorderflügel sind ziemlich kurz und breit mit vollständig abgerundeter Spitze [Apex] und geradem, gegen den Innen- [Hinter-] winkel sanft zurücktretendem Saum. Der Rippenverlauf der Vorderflügel zeigt eine bereits vor 1/2 in den Vorderrand mündende Costale [Costalis] und ein wie in der Gattung *Doritis* F. [*Archon*-Scudd.] gestaltete fünfästige Subcostale [Subcostalis], bei welcher der vierte und fünfte Ast gegabelt sind. Die obere Radiale [vordere Radialis] entspringt, wie bei

1) Die nachfolgende Schilderung entspricht dem Wortlaut der auf die wesentlichen Teile gekürzten Original-Diagnose von Rebel (l. c. 1899); die Zusätze in [ ] geben die in den anderen Teilen der « Gen. Insect. » gewählten topographischen Ausdrücke an.

der Gattung *Hypermnestra* Mén. aus der oberen [vorderen] Hälfte der Discocellularader. Die untere Radiale [hintere Radialis] steigt, dem Familiencharakter entsprechend, an ihrem Ursprung steil auf. Die länglichen Hinterflügel zeigen, wie in der Gattung *Parnassius* Latr., einen stark ausgeschnittenen Innen- [Hinter-] randteil und besitzen eine deutliche Praecostalrippe [Praecostalis], welche einfach bleibt und fast gerade gegen die Flügelbasis zieht.

Die Zeichnungsanlage bei *Doritites*, namentlich die auf den Costalteil der Vorderflügel beschränkten Reste ursprünglicher Binden, sowie der wahrscheinlich hyalin gewesene (im fossilen Zustand dunkel erscheinende) Saum stimmen vollständig mit *Parnassius* überein. Ob die Hinterflügel von *Doritites*, in Uebereinstimmung mit der recenten Gattung *Parnassius*, gekernte Augenflecke besessen haben, lässt sich leider mit Sicherheit nicht erkennen. Jedenfalls können Augenflecke bei *Doritites* nicht stark entwickelt gewesen sein und haben an der Basis der Hinterflügelunterseite, wo die Flügelreste besonders gut erhalten sind, gewiss gefehlt. Wahrscheinlich war hier noch eine vollständige Binde auf den Hinterflügeln vorhanden, aus deren Resten erst im Laufe der phylogenetischen Entwicklung die Augenflecke der recenten Parnassier entstanden sind.

Typus der Gattung. — *Doritites bosniaskii* Rebel.

Schema des Flügelgeäders (nach Rebel). — **Taf. I, Fig. 6.**

Geographische Verbreitung. — Nördliches Italien : Toscana. Nur eine Art.

Doritites bosniaskii Rebel.

Doritites bosniaskii, Rebel in Sitz. Ber. Math.-Nat. Akad. Wiss. Wien, Vol. 107, p. 740 (1899).
Doritites bosniaskii, Stichel in Seitz, Gross-Schmett. d. Erde I, Vol. 1, p. 18 (Note) (1906).

Reste in den Tertiärgebilden (Miocänformation) von Gabbro bei Pisa (weisser Mergel unmittelbar unter den Congerienschichten).

Die synonymische Catalogisierung der bekannten Parnassius-Arten, die ich mir mit Abfassung des vorliegenden Fascikels der « *Genera Insectorum* » zur Aufgabe gemacht hatte, schien anfangs eine leichtere zu sein, als sich in der Praxis herausstellte. Trotzdem, oder vielleicht auch weil hier eine Sippschaft in Betracht kommt, die sich vermöge ihres ansprechenden, einfachen aber doch geradezu vornehmen Aeusseren unter den Sammlern und Liebhabern einer ganz besonderen Bevorzugung erfreut und deshalb öfters im ganzen oder in Abschnitten Gegenstand der Bearbeitung und Revision gewesen ist, fanden sich bei der kritischen Nachprüfung dieser Arbeiten doch eine ganze Reihe von Autor zu Autor übertragener Ungenauigkeiten und Irrtümer (namentlich in der Synonymie und den Literatur-Citaten), deren Aufklärung und Richtigstellung selbst bei einem intensiven Studium der bezüglichen Literatur kaum möglich gewesen wäre, wenn ich nicht von so mancher Seite sowohl mit Material, als auch mit praktischer Erfahrung wesentliche Unterstützung gefunden hätte. Hier gedenke ich in erster Linie meines Freundes Adolf Huwe (Zehlendorf-Berlin), dessen glücklichem und kundigem Blick ich die Erkenntnis mancherlei in der grossen Reihe unbeständiger Formen wichtiger Charakteristica verdanke und der mir seine reichhaltige Sammlung in unbeschränkter Weise zur Benutzung überliess, so dass ich in der glücklichen Lage war, nicht nur für den hier behandelten Zweck das mir Fehlende in natura studieren zu können, sondern auch fast das gesamte Material zu den Illustrationen für die gleichzeitig hiermit entstandene Synopsis der Gattung Parnassius in « Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde » daraus entnehmen konnte. Seiner Anregung, die unbewusst einem schon früher von Grum-Grshimailo angestellten Versuch etwa entspricht, ist auch die in vorliegender Arbeit gewählte, von dem bisherigen

fast regellosen oder nur nach einseitigen Prinzipien (Form der Abdominaltasche) angeordneten System abweichende Gruppierung der Arten zuzuschreiben, ein Modus den Huwe in seiner Sammlung in ähnlicher Weise bereits praktisch durchgeführt hatte. Was ist bei einer zunächst künstlichen Einteilung auch wohl näherliegend, als von den einfachsten Formen auszugehen und allmählich die reicher von der Natur ausgestatten anzureihen! Und diese Gruppierung hat sich bei der Nachprüfung und dem Studium der morphologischen Eigenschaften in dem Radial- und Costal-System des Flügelgeäders der einzelnen Glieder der Reihe als eine vollständig gelungene, als eine natürliche erwiesen. Nicht sprungweise von Gruppe zu Gruppe lassen sich die massgebenden Charaktere verfolgen, es ist ein allmähliches Ineinandergreifen von 5 trennbaren Zuständen und Combinationen, so zwar, dass sich am Anfangs- und Endpunkt der Kette die grösste Divergenz dieser Charaktere zu erkennen gibt (vgl. S. 8). In zweiter Linie konnten dann die Eigentümlichkeiten der Abdominaltaschen der ♀♀ in Rücksicht gezogen werden, wenngleich diesem, erst der fertigen Imago mechanisch angehefteten Anhängsel nicht der Wert eines morphologischen Charakters im ontogenetischen Sinne zugesprochen werden kann. Deshalb werden auch etliche Arten, die in diesem Merkmal gewisse Uebereinstimmung zeigen, in verschiedenen Gruppen behandelt. In anerkennender Weise erwähne ich ferner das Entgegenkommen des in Berliner Sammler-Kreisen wohlbekannten Herrn Julius Kricheldorf, dessen Kasten seiner fast unvergleichlichen Palaearcten-Sammlung den begehrenden Gelüsten des Literaten zwar sorgsam verschlossen bleiben, deren mit tatkräftiger und nie ermüdender Beihilfe des Besitzers erfolgte Durchsicht aber mancherlei interessante und wichtige Momente, so namentlich auch aus der Händlerpraxis in die Privat-Sammlungen übergegangene Ungenauigkeiten und Verwechselungen, zu Tage förderte. — Mit schwer erreichbarem Vergleichsmaterial fand ich des weiteren Unterstützung seitens der Herren Ch. Oberthür, Rennes, und Püngeler, Aachen, auch stellte mir Herr Professor Dr. Brauer, aus der Sammlung des Königl. Zoologischen Museums zu Berlin und Herr Dr. Seitz, Frankfurt a. M. eine Anzahl Vergleichsstücke zur Verfügung und endlich versorgte mich Herr H. Fruhstorfer, Genf, mit Notizen für einige leicht zu übersehende Publicationen. Allen diesen uneigennützigen Förderern meiner Bestrebungen sei hiermit mein verbindlichster Dank gesagt.

Noch eines Umstandes muss ich schliesslich erwähnen, der mir, wenngleich nach Fertigstellung der Arbeit, so doch noch zeitig genug zur Hilfe kam, einige Punkte, deren Erkenntnis eben nur durch Untersuchung der Originale möglich gewesen wäre, zu korrigieren. Es ist dies das Werk « Roger Verity, Rhopalocera Palaearctica » und der mit seinen Autor hierüber gepflogene schriftliche Austausch der Meinungen und Erfahrungen, im besonderen die Etablierung von *Parn. cephalus* Gr.-Grsh. als bona species. Andererseits mussten manche der diesem Autor unterlaufenen Irrtümer richtig gestellt werden, und eine Anzahl subjektiv behandelter Fälle in der Auffassung neuerer zoogeographischer Einheitsbegriffe (Unterarten) und in der Auslegung des Wesens von Zustandsformen (benannter Aberrationen) eine sachliche Berichtigung erfahren. Diese kritische Sichtung erstreckt sich bis zur Lieferung 7 (p. 52) und auf die in Betracht kommenden Tafeln 8-13, 15, 16, 18, 20-22 der « Rhopalocera palaearctica », während für Tafel 14, 17 und 19, welche bei Beendigung dieser Arbeit noch nicht vorliegen, sich die Nachprüfung darauf beschränkt, dass von dem zugehörigen Text ein Schluss auf die citierten Abbildungen gezogen wurde.

ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS

(Synonyma sind *kursiv* gedruckt.)

A. GATTUNGEN, ABTEILUNGEN, GRUPPEN

(GENERA, SECTIONES, COHORTES.)

Seite.

Acconiformes 42
Apolliniformes 16
Apotacti 8, 10
Archon 47
Archon 6
Argus 6

Battus 6

Charltoniiformes. 43
Clariiformes 13

Doritis 6, 45, 47
Doritites 50

Hardwickiiformes 36
Heliconius 6
Hypermnestra 45

Ismene . . . . . [illegible]

Kailasius . . . . . [illegible]
Koramius . . . . . [illegible]

Mnemosyneformes 10

Parnassien . . . . . [illegible]
Parnassis . . . . . [illegible]
Parnassius. . . . . [illegible]
Parnassius . . . . . [illegible]
Pieris . . . . . [illegible]

Symplecti . . . . . [illegible]

Tadumia . . . . . [illegible]
Thais . . . . . [illegible]
Therius . . . . . [illegible]

B. ARTEN, UNTERARTEN, FORMEN

(SPECIES, SUBSPECIES, FORMAE.)

Seite.

acco, Parnassius (*Tadumia*) 42
acco, Parnassius acco 42
acconus, Parnassius 43
acconus, Parnassius simo. 43
acdestis, Parnassius delphius (var.) 41
actinobolus, Parnassius actius ab. (var.) 33
actinobolus, Parnassius actius cæsar forma . . 33
actius, Parnassius 34
actius, Parnassius (*Doritis*) 32
actius, Parnassius actius 32
afer, Parnassius hardwickii forma (ab.) 37
afer, Parnassius *hardwicki* var. 37
aksuensis, Parnassius epaphus var. 36
alba, Parnassius apollo var. 25
albicans, Parnassius 37
albicans, Parnassius hardwickii forma (ab.) . . . 37
albina, Parnassius apollonius (var.) alpinus forma (ab.) 29
albomaculata, Parnassius apollo forma (ab., var.) . 22

Seite.

albosignata, Parnassius apollo forma (ab. . . . [illegible]
albulus, Parnassius delphius (var.) . . . . . [illegible]
albus, Parnassius apollo 25
alpherakyi, Parnassius apollo sibiricus forma . . . [illegible]
alpherakyi, Parnassius apollo var.. . . . . [illegible]
alpicola, *Papilio* . . . . . [illegible]
alpina, Parnassius apollonius var. . . . . [illegible]
alpinus, Parnassius apollonius (var.). . . . . [illegible]
alta, Parnassius apollonius var. . . . . [illegible]
altaica, Parnassius phœbus var. intermedia forma. [illegible]
altaurus, Parnassius clodius. . . . . [illegible]
altaurus, Parnassius clodius clodius forma . . . . [illegible]
alticola, Parnassius imperator forma. . . . . [illegible]
altynensis, Parnassius epaphus (var.). . . . . [illegible]
amasina, *Doritis* apollinus (var.) . . . . . [illegible]
amasinus, Archon apollinus. . . . . [illegible]
ambrosius, Parnassius. . . . . [illegible]
amdensis, Parnassius szechenyi var. . . . . [illegible]

Seite.

anna, Parnassius *delius* ab. 19
anna, Parnassius phœbus sacerdos forma . 19
apenninus, Parnassius apollo . . . 26
apollinaris, Archon apollinus . 50
apollinaris, Doritis apollinus (var.) . 50
apollinus, Archon (*Doritis*, *Thais*, *Papilio*) 49
apollinus, Archon apollinus 49
apollinus, *Doritis* 49, 50
apollo ab. (var.), *Papilio* (Parnassius) . 21, 22, 23, 27, 28
apollo, *Papilio* (Parnassius, *Doritis Pieris*, *Papilio*), 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28
apollo, Parnassius (*Papilio*, *Heliconius*, *Achivus*, *Doritis*) 21, 23, 24
apollo, Parnassius apollo 23
apollonius, Parnassius (*Doritis*) 29
apollonius, Parnassius . . . 29
apollonius, Parnassius apollonius 29
apricatus, Parnassius phœbus 20
ariadne, Parnassius 15
athene, Parnassius mnemosyne. . . . 11
atkinsoni, *Koramius* 41
atkinsoni, Parnassius delphius stoliczkanus forma (ab.) 41
atrata, Parnassius felderi forma (ab., var.) . . 13
augustus, Parnassius 44
augustus, Parnassius imperator. 44
aurantiaca, Parnassius *delius* ab. 19
aurantiaca, Parnassius phœbus sacerdos forma . . 19

baldur, Parnassius 14
baldur, Parnassius clodius (var.) 14
baldur, Parnassius clodius var. 14
balucha, Hypermnestra helios 47
balucha, *Parnassius*. 47
bartholomæus, Parnassius apollo (var.) 28
behri, Parnassius. . . . 21
behrii, Parnassius 21
behrii, Parnassius phœbus (*smintheus*) 21
behrii, Parnassius *smintheus* (*delius*) var. . . 21
bellargus, Archon apollinus 50
bellargus, *Doritis* apollinus var. 50
beresowskyi, Parnassius 36
beresowskyi, Parnassius *epaphus var.* 36
boëdromius, Parnassius 43
boëdromius, Parnassius simo 43
boettcheri, Parnassius delphius (var.) albulus forma (ab.) 40
bohemia, Parnassius apollo var. 25
bosniaskii, Doritites 50
bosniensis, Parnassius apollo (var.. . . 25
bremeri, Parnassius 16
bremeri, Parnassius bremeri . . . 16
bremeri var., Parnassius 16

Seite.

brittingeri, Parnassius apollo (ab., var.) . . . 28
brittingeri, Parnassius apollo ab. 21
brunneomaculata, Parnassius apollo forma (ab.) . . 22
cachemiriensis, Parnassius epaphus var. (forma). . 35
cachemiriensis, Parnassius epaphus forma 35
cæca, Parnassius delphius delphius forma 39
cæcus, Parnassius delphius var. (ab.) 39
cæsar, Parnassius 32
cæsar, Parnassius actius (var.) 32
cardinal, Parnassius 40
cardinal, Parnassius *delius* var. (ab.) 19
cardinal, Parnassius delphius var. 40
cardinal, Parnassius delphius staudingeri forma (ab.) 40
cardinalis, Parnassius *delius* ab. 19
cardinalis, Parnassius delphius var. 40
cardinalis, Parnassius phœbus sacerdos forma. . . 19
carinthicus, Parnassius apollo 28
carpathica, Parnassius apollo ab. 25
carpathicus, Parnassius apollo (var.) . . 25
casta, Parnassius phoebus sacerdos forma . . 18
cephalus, Parnassius 38
cephalus, Parnassius 38
cephalus, Parnassius delphius var.. 38
charino, Parnassius hardwickii forma (ab., var.). . 37
charino, Parnassius *hardwicki* forme . . 37
charltonius, Parnassius (*Kailasius*) . . 44
charltonius, Parnassius charltonius. 44
chitralensis, Parnassius 34
chitralensis, Parnassius jacquemontii . . . 34
cinerosus, Parnassius delphius . . . 41
citrinarius, Parnassius (*Doritis*) . . . 12
citrinarius, Parnassius stubbendorfii (var.) . . 12
citrinarius var., Parnassius 12
clarius, *Doritis* (Parnassius) 14, 15
clarius, Parnassius (*Doritis*) . . 15
claudianus, Parnassius clodius 15
clodius, Parnassius 14
clodius, Parnassius . . 14, 15
clodius, Parnassius clodius 14
cohaerens, Parnassius apollo ab. 22
cohaerens, Parnassius apollo forma (ab.) 22
conjuncta, Parnassius bremeri ab. (var.) . . . 16
conjuncta, Parnassius bremeri bremeri forma . . 16
connexa, Parnassius discobolus (var.) romanovi forma (ab.) 32
corybas, Parnassius 19
corybas, Parnassius. 28, 31
corybas, Parnassius *delius* (var.). . . 19
corybas, Parnassius phoebus (var.) . . . 19
cyrnus, Parnassius jacquemontii (*mercurius*) . . 34

daubi, Parnassius apollinus 29
davidis, Parnassius 28

Seite.

davidis, Parnassius davidis 28
davidis, Parnassius *nomion var.* 28
decolor, Parnassius apollonius (var.) alpinus forma (ab.) 29
decora, Parnassius apollo forma (ab.) 23
delius ab., Parnassius 18, 19
delius, *Doritis* (*Papilio*, Parnassius) 18, 19
delius, *Papilio apollo* 18, 19
delius var., *Doritis* 18
delphinus, Parnassius 40
delphius, *Doritis* (*Koramius*, Parnassius) 38
delphius, Parnassius delphius 38
delphius var., Parnassius 41
democratus, Parnassius apollo (var.) 24
denigrata, Parnassius delphius albulus forma (ab.) . 40
dentata, Parnassius clarius ab. (forma, var.) . . . 15
diaphana, Parnassius delphius forme 41
dis, Parnassius *delius ab.* (var.) 30
dis, Parnassius *delius phoebus* ab.. 30
dis, Parnassius nomion nomion forma. 30
dis, Parnassius nomion var. (ab.) 30
discobolus, Parnassius 31
discobolus, Parnassius *actius* var. 31
discobolus, Parnassius *actius var.* 31
discobolus, Parnassius discobolus 31
discobolus, *Parnassius* × *P. apollo var. sibirica*, Hybr. . 25
dolabella, Parnassius delphius 41
dux, Parnassius *apollonius* var. 29
dux, Parnassius davidis 29

eifellensis, Parnassius apollo var. 27
eluta, Parnassius stubbendorfii citrinarius forma (ab.) 12
elwesi, *Koramius* 38
elwesi, Parnassius cephalus 38
elwesi, Parnassius delphius (var.) 38
epaphus, Parnassius 35
epaphus, Parnassius epaphus 35
eversmanni, Parnassius 13
eversmanni, Parnassius 13, 14
eversmanni, Parnassius eversmanni 13
excelsior, Parnassius apollo forma (ab.) 23

fasciata, Parnassius apollo forma (ab.). 22
felderi, Parnassius. 13
flava, Parnassius imperator var. augustus ab. . . . 44
flavomaculata, Parnassius apollo forma (ab., var.) . 22
flavomaculata, Parnassius apollonius ab. 29
flavomaculata, Parnassius apollonius apollonius forma 29
fumigatus, Parnassius apollo var. 25

gallatinus, Parnassius clodius 15
geminus, Parnassius apollo 27
geminus, Parnassius apollo 26, 28
gemmifer, Parnassius acco 42
germanae, Parnassius szechenyi (var.) 37
gigantea, Parnassius mnemosyne (var.) 11, 12
giganteus, Parnassius mnemosyne 11
glacialis, Parnassius 12
gloriosus, Parnassius apollonius 29
graeseri, Parnassius 16
graeseri, Parnassius bremeri (var.). 16
grajus, Parnassius apollo. 26
graphica, Parnassius apollo forma (ab.) 23
graslini, Parnassius apollo forma (var.) 24, 25
graslini, Parnassius apollo sibiricus forma (ab.) . . 24, 25
groumi, Parnassius orleans (var.) 38
grumi, Parnassius *orleansi*, var. 38
gylippos, Parnassius 43
gylippos, Parnassius simo boëdromius forma (ab.) . 43

halteres, Parnassius mnemosyne ab. (var.) . . . 11
halteres, Parnassius mnemosyne mnemosyne forma. 11
hardwicki, Parnassius 36
hardwickii, Parnassius 36
hardwickii, Parnassius *delius* ab. 18
hardwickii, Parnassius phoebus sacerdos forma . . 18
hardwickii (var.), Parnassius 37
hartmanni, Parnassius mnemosyne (var.) 11
helios, Hypermnestra (*Ismene*, *Parnassius*) 47
helios, Hypermnestra helios. 47
hermodur, Parnassius 20
hermodur, Parnassius 20
hermodur, Parnassius delius var. 20
hermodur, Parnassius delius (var.) smintheus ab. . 20
hermodur, Parnassius phoebus 20
hermodur, Parnassius smintheus var. (forme) . . . 20, 21
herrichii, Parnassius *delius* ab. 18
herrichii, Parnassius phoebus sacerdos forma . . 18
hesebalus, Parnassius apollo var.. 25
hesebolus, Parnassius apollo (var.). 25
hesebolus, Parnassius apollo var.. . . . . 24, 25
himalayensis, Parnassius *actius var.* 34
himalayensis, Parnassius jacquemontii (var.) . . . 34
honrathi, Parnassius 28
honrathi, Parnassius davidis. 28
hunza, *Koramius* 41
hunza, Parnassius delphius (var.) 41
hunza, Parnassius *stoliczkanus* var. 41
huwei, Parnassius epaphus 36

illustris, Parnassius 40
illustris, Parnassius delphius staudingeri forma (ab.) 40
illustris, Parnassius delphius var. 40
imperator, Parnassius (*Koramius*) 43, 44
imperator, Parnassius imperator 43

Seite.

imperatrix, *Koramius* 44
imperatrix, Parnassius imperator (var.) 44
impunctata, Parnassius 34
impunctata, Parnassius jacquemontii var. . . . 34
impunctata, Parnassius jacquemontii himalayensis forma (ab.) 34
infernalis, Parnassius delphius delphius forma . . 39
infernalis, Parnassius delphius var. (ab.) 39
infumata, Parnassius delphius delphius forma . . 39
infumata, Parnassius delphius var.. 39
inornata, Parnassius *delius* ab. 18
inornata, Parnassius phoebus sacerdos forma. . . 18
insignis, Parnassius 32
insignis, Parnassius discobolus (var., ab.) . . . 32
insignis, Parnassius discobolus var.. . . . . 31, 32
intercalaris, Parnassius *delius* intermedius forme . . 17
intermedia, Parnassius phoebus var. 17
intermedius, Parnassius 17
intermedius, Parnassius *delius* (var.) 17
intermedius, Parnassius phoebus 17
intermedius, Parnassius phoebus (*delius*) var. . . . 17
interposita, Parnassius *delius* (var.) 17
interposita, Parnassius *delius* var. intermedius forme. 17
interpositus, Parnassius phoebus 17
intertexta, Parnassius apollo ab. (forma) 22
inversa, Parnassius apollo forma (var., ab.) . . 21
ismene, *Doritis* 47

jacquemonti, Parnassius 35, 36
jacquemontii, Parnassius 33
jacquemontii, Parnassius 32, 35, 37
jacquemontii, Parnassius jacquemontii 33

kamtchatica, Parnassius *intermedius var.* 20
kamtchatica, Parnassius *intermedius var.*. 19
kamtchatica, Parnassius phoebus corybas forma. . 20
kamtschatica, Parnassius phoebus corybas forma . . 20
kozlowyi, Parnassius 43
krystallina, Archon apollinus apollinus forma . . 49
krystallina, *Doritis* apollinus var. (ab.). 49, 50

lampidius, Parnassius delphius 41
leonhardi, Parnassius *delius* ab. 19
leonhardi, Parnassius phoebus sacerdos forma . . 19
liburnica (*liburnicus*), Parnassius apollo var. . . . 25, 26
liburnicus, Parnassius apollo (var.) 26
limicola, Parnassius apollo 24
litoreus, Parnassius eversmanni 13
lorquini, Parnassius clodius ab. 14
lorquini, Parnassius clodius baldur forma . . . 14
loxias, Parnassius 45
lunigera, Parnassius apollo sibiricus forma . . . 25
lusca, Parnassius clodius baldur forma . . 14

Seite.

magna, Parnassius *rhodius var.* 34
magnus, Parnassius 21
magnus, Parnassius phoebus 21
mandschuriæ, Parnassius nomion (forma, var.) . . 30
mardina, Archon apollinus apollinaris forma (ab.) . 50
mardina, *Doritis* apollinus 50
marginata, Parnassius delphius (var.) albulus forma (ab.) 40
maxima, Hypermnestra helios (var.) 47
maximina, Parnassius delphius delphius forma . . 39
maximinus, Parnassius delphius var. 39
melaina, Parnassius mnemosyne ab. (var.) . . . 11
melaina, Parnassius mnemosyne ab. 11
melaina, Parnassius mnemosyne mnemosyne forma. 11
melanochroa, Parnassius citrinarius ab. 12
melanochroa, Parnassius stubbendorfii citrinarius forma 12
melanophia, Parnassius stubbendorfii ab. . . . 12
melanophia, Parnassius stubbendorfii stubbendorfii forma 12
melliculus, Parnassius apollo 26
mendica, Parnassius phoebus smintheus forma . . 20
menetriesi, Parnassius 14
menetriesii, Parnassius clodius 14
menetriesii, Parnassius clodius baldur forma. . . 14
mercurius, Parnassius 34, 35
mercurius, Parnassius *epaphus var.* 34, 35
mercurius, Parnassius jacquemontii 34, 35
merzbacheri, Parnassius apollo 25
minimus (*minima*), Parnassius nordmanni (var.) . . 16
minor, Parnassius apollo (var.) 28
minor, Parnassius *delius var. smintheus* forme . . . 21
minor, Parnassius discobolus (var.) 31
minor, Parnassius, mnemosyne var. 11
mnemosyne, Parnassius 11
mnemosyne, Parnassius (*Doritis*) (*Papilio Heliconius*). 10
mnemosyne forma, Parnassius 11
mnemosyne, Parnassius mnemosyne 10
mongolica, Parnassius apollo var. 25
mongolicus, Parnassius apollo 25
montana, Parnassius apollo geminus forma . . . 28
montanus, Parnassius apollo 28
mouzaffar, Parnassius 33
musageta, Parnassius imperator (var.) 44
musagetus, Parnassius imperator 44
mutilata, Parnassius jacquemontii rubicundus forma (ab.) 34
mutilata, Parnassius *rhodius ab.* 34
muzaffar, Parnassius 32, 33
muzaffir, Parnassius 33

namangana, Parnassius delphius delphius forma . 39
namangana, Parnassius delphius var. 39

Seite.

namanganus, Parnassius 39
namanganus, Parnassius delphius var. 39
nanchanica, Parnassius. 36
nanchanica, Parnassius sikkimensis var. (forme) . . 36
nanchanicus, Parnassius epaphus . . 36
nanus, Parnassius 20, 21
nanus, Parnassius phoebus 20
nanus, Parnassius *smintheus* (var.) 20
nebulosus, Parnassius mnemosyne var. . . . 11
nevadensis, Parnassius apollo (var., ab.) . . 27
nevadensis, Parnassius apollo ab. . . . 22
nexilis, Parnassius apollo forma (ab.) 23
nianschana, Parnassius *rhodius var.* . . . 36
niger, Parnassius 21
niger, Parnassius phoebus behrii forma . 21
nigrescens, Parnassius *delius* ab. 19
nigrescens, Parnassius phoebus sacerdos forma . . 19
nigricans, Parnassius apollo forma (ab.) . . 21
nigricans, Parnassius discobolus ab. 31
nigricans, Parnassius discobolus discobolus forma . 31
nirius, Parnassius 33
nirius, Parnassius jacquemontii jacquemontii forma (ab.) 33
nivatus, Parnassius apollo 28
nocticolor, Archon apollinus apollinus forma . . . 49
nomion, Parnassius 30
nomion, Parnassius (*apollo var.*) 22, 28
nomion, Parnassius nomion 30
nominulus, Parnassius nomion (var.) . . . 30
nomius, Parnassius 30, 31
nomius, Parnassius *nomion* var. 30, 31
nordmanni, Parnassius (*Doritis*) 15
nordmanni, Parnassius nordmanni 15
novarae, Parnassius apollo forma (ab.). 23
nubilosa, Parnassius mnemosyne var. 11
nubilosus, Parnassius mnemosyne (var.) 11

oberthüri, Parnassius epaphus poeta forma (ab.) . . 35
oberthüri, Parnassius poeta var. 35
occaecata, Parnassius apollonius ab. 29
occaecata, Parnassius apollonius apollonius forma . 29
ochracea, Parnassius mnemosyne var. 12
ochracea, Parnassius mnemosyne giganteus forma (ab.) 12
ochraceomaculata, Hypermnestra helios ab. . 47
ochraceomaculata, Hypermnestra helios maxima forma (ab.) 47
ochreomaculata, Hypermnestra helios var. maxima ab. 47
olympius, Parnassius 32
olympius, Parnassius discobolus (var.). . . . 32
orleans, Parnassius 38
orleans, Parnassius orleans 38
orleansi, Parnassius 38
otos, Parnassius hardwickii forma (ab.) 37

Seite

pallidior, *Doritis* apollinus var. 50
parcirubens, Parnassius jacquemontii rubicundus forma (ab.) 34
parcirubens, Parnassius *rhodius ab.* 34
parva, Parnassius *hardwicki* forme 37
parvus, Parnassius mnemosyne 11
pataraeus, Parnassius 15
persica, Hypermnestra helios ab. 47
persica, Hypermnestra helios helios forma . . . 47
philippsi, Parnassius apollo forma (ab.) 22
phoebus, Parnassius (*Papilio*) 18, 19
phoebus, Parnassius (*Papilio, Parnassien*) 17
phoebus, Parnassius *delius* 17
phoebus, Parnassius phoebus 17
phoebus var., Parnassius 18, 19
poeta, Parnassius 35
poeta, Parnassius epaphus (var.) 35
poggei, Parnassius 17
princeps, Parnassius 29
princeps, Parnassius (*Kailasius*) 45
princeps, Parnassius charltonius (var.) 45
privignata, Parnassius discobolus ab.. 31
privignata, Parnassius discobolus discobolus forma. 31
provincialis, Parnassius apollo (var.) 27
przewalskii, Parnassius 37
pseudonomion, Parnassius apollo forma (ab.) . . 21, 22
pseudonomion, Parnassius apollo ab. 28
pumilus, Parnassius apollo siciliae forma. . . . 26
pura, Parnassius delphius albulus forma (ab.) . . 40
pyrenaicus, Parnassius apollo (var.) 27
pythius, *Papilio* 49

rhaeticus, Parnassius apollo. 28
rhea, *Papilio*. 27
rhodius, Parnassius 33
rhodius, Parnassius. 34
rhodius, Parnassius *actius* var. 33
rhodius, Parnassius *epaphus* var. 33
rhodius, Parnassius jacquemontii ab. 33
rhodius, Parnassius jacquemontii jacquemontii forma 33
rocky, Parnassius smintheus var. 20
romanovi, Parnassius. 31
romanovi, Parnassius 32
romanovi, Parnassius discobolus (var.) 31, 32
rubicundus, Parnassius jacquemontii 34
rubidus, Parnassius apollo 26
rubra, Archon apollinus apollinus forma 49
rubra, *Doritis* apollinus ab. 49
rubropicta, Parnassius delphius albulus forma . . 40

sacerdos, Parnassius phoebus 18
sayi, Parnassius (*nomion* var.) 20, 21

Seite

sayii, Parnassius 20
sayii, Parnassius phoebus 20
scandinavica, Parnassius apollo var. 23
sedakovi, Parnassius 20
sedakovii, Parnassius 17
sedakovii, Parnassius *delius* phoebus ab. 17
sedakovii, Parnassius *delius* var. intermedius forme . 17
sedakovii, Parnassius phoebus (*delius*) var. 17
sedakovii, Parnassius phoebus phoebus forma . . 17
sedakovii, Parnassius delius var. intermedius forme. 17
sedakovii, Parnassius *smintheus* (*var.*) 20
semicaeca, Parnassius delphius (var.) albulus forma (ab.) 40
sibirica, Parnassius apollo var. 24, 25
sibirica, Parnassius apollo var. × *P. discobolus*, Hybr. . 25
sibiricus, Parnassius apollo (var.) 24
siciliae, Parnassius apollo (var.) 26
sikkimensis, Parnassius 35
sikkimensis, Parnassius 36
sikkimensis, Parnassius epaphus (var.) 35
simo, Parnassius (*Tadumia*) 42
simo, Parnassius 42, 43
simo, Parnassius simo 42
simonius Parnassius simo (var.. 42
simonius, (*Tadumia*) 42
simplicatus, Parnassius simo 43
simulator, Parnassius 43
simulator, Parnassius (*Tadumia*) 42
simulator, Parnassius simo 42
simulator, Parnassius simo var. 43
smintheus, Parnassius 20
smintheus, Parnassius 20, 21
smintheus, Parnassius *delius* var. . . . 20
smintheus, Parnassius *nomion* (*delius*) *var.* 17
smintheus, Parnassius phoebus (var.) 20
staudingeri, Parnassius (*Koramius*). 39, 40
staudingeri, Parnassius delphius (var.) 39
stenosema, Parnassius delphius stoliczkanus forma (ab.) 41
stenosemus, *Koramius* 41
stenosemus, Parnassius delphius var. 41
stoliczkanus, Parnassius 41
stoliczkanus, Parnassius delphius (var.) 41
styx, Parnassius delphius ab. (var). 36
styx, Parnassius delphius delphius forma. 36
stubbendorfi, Parnassius. 12
stubbendorfii, Parnassius (*Doritis*) 12
stubbendorfii, Parnassius stubbendorfii 12
subdiaphana, Parnassius eversmanni ab. (forma) 13
suffusa, Parnassius simo boëdromius forma (ab.) . 43

Seite

superba, Parnassius discobolus insignis forma . . 32
superba, Parnassius discobolus var. 32
superbus Parnassius 33
superbus, Parnassius actius (var.) 33
supremus, Parnassius imperator 44
szechenyi, Parnassius 37
szechenyis, Parnassius 38
szechenyi, Parnassius szechenyi 37

tartarus, Parnassius (*Doritis*). 12
tartarus, Parnassius stubbendorfii 12
tatsienluica, Parnassius *jacquemonti* var. 35
tatsienluica, Parnassius jacquemontii tibetanus forma 35
tenedius, Parnassius (*Doritis*) 43
thia, *Papilio (Doritis)* 40
thibethanus, Parnassius (jacquemontii var.) . . . 35
thor, Parnassius 13
thor, Parnassius eversmanni (var.) 13
tianschanica, Parnassius corybas var. 31
tibetanus, Parnassius 35
tibetanus, Parnassius jacquemontii. 35
titan, Parnassius nomion 50
transbaikalensis, Parnassius apollo var. 25
transiens, Parnassius 40
transiens, Parnassius delphius var. 40
trimaculata, Parnassius nordmanni forma (ab.) . . 10
tsaidamensis, Parnassius. 36
tsaidamensis, Parnassius epaphus 36

umbrosa, Parnassius citrinarius ab.. 12
uralensis, Parnassius apollo forma (var.) . . . 24
uralensis, Parnassius phoebus (var.) 18
uralensis, Parnassius phoebus *var. intermedia* forme 18
urumtsiensis, Parnassius actius (var.) 33

valesiacus, Parnassius apollo 27
variabilis, Parnassius jacquemontii 34
venusi, Parnassius nomion ab. (var.) 50
venusi, Parnassius nomion nomion forma 50
venustus, Parnassius imperator 44
vinningensis, Parnassius apollo 20
virgo, Parnassius nomion ab. (var.) 50
virgo, Parnassius nomion nomion forma 50

wescampi, Parnassius apollo ab. 20
winningensis, Parnassius apollo var. 27
wiskitti, Parnassius appollo ab. 23
wiskotti, Parnassius apollo forma (ab.) . . . 23
wiskotti, Parnassius apollo trans. 23
wosnesenskii, Parnassius 13

ERKLÄRUNG DER TAFELN

Tafel 1.

			Seite
Fig.	1.	Schema des Flügelgeäders der Gattung *Parnassius* (*P. apollo geminus* ♀) (7/4)	8, 10
—	2a.	Flügelgeäder bei *Parnassius apollo geminus*	8
—	2b.	— — — *stubbendorfii citrinarius.*	8
—	3a.	*phoebus sacerdos.*	8
—	3b.	— — — *imperator imperator.*	8
—	4a.	Palpe von *Parnassius apollo geminus,* Innenseite (8/1)	7
—	4b.	— — — *stubbendorfii citrinarius,* Innenseite (8/1)	7
	5.	Antenne von *Parn. apollo geminus,* Distalstück, Lateral-Ansicht (8/1)	7
	6.	— — — — — Ventral-Ansicht	7
—	7.	Vorderbein von *Parn. apollo geminus,* Innenseite (8/1)	7
—	8.	Schema des Flügelgeäders der Gattung *Hypermnestra* (*H. helios helios* ♂) (7/3)	46
—	9.	Palpe von *Hypermnestra helios helios,* Innenseite (8/1)	45
—	10.	Antenne von *Hypermnestra helios helios,* Distalstück, Ventral-Ansicht (8/1)	45
—	11.	Vorderbein von *Hypermnestra helios helios,* Innenseite (8/1)	
—	12.	Schema des Flügelgeäders der Gattung *Archon* (*A. apollinus apollinus* ♂) (7/8)	46
—	13.	Palpe von *Archon apollinus apollinus,* Innenseite (8/1)	48
—	14.	Antenne von *Archon apollinus apollinus,* Distalstück, Ventral-Ansicht (8/1)	48
—	15.	Vorderbein von *Archon apollinus apollinus,* Innenseite (8/1)	48
—	16.	Schema des Flügelgeäders der Gattung *Doritites,* Rebel (2/1)	51

Fig. 1-15 H. Stichel ad nat. del., Fig. 16 nach Rebel.

Tafel 2.

Fig.	1.	*Parnassius mnemosyne nubilosus* Christoph ♀	11
—	2.	— *felderi* Bremer ♀	13
—	3.	— *eversmanni eversmanni* Ménétriés ♂	13
—	4.	— *clodius baldur* Edwards ♂	14
—	5.	— *nordmanni nordmanni* Ménétriés ♀	15
	6.	— *apollo sibiricus* forma *graslini* Oberthür ♀	24
	7.	— *nomion nomion* Fischer de Waldheim ♀	30
—	8.	— *jacquemontii mercurius* Grum-Grchimailo ♀	34
	10.	— *epaphus poeta* Oberthür ♀	35

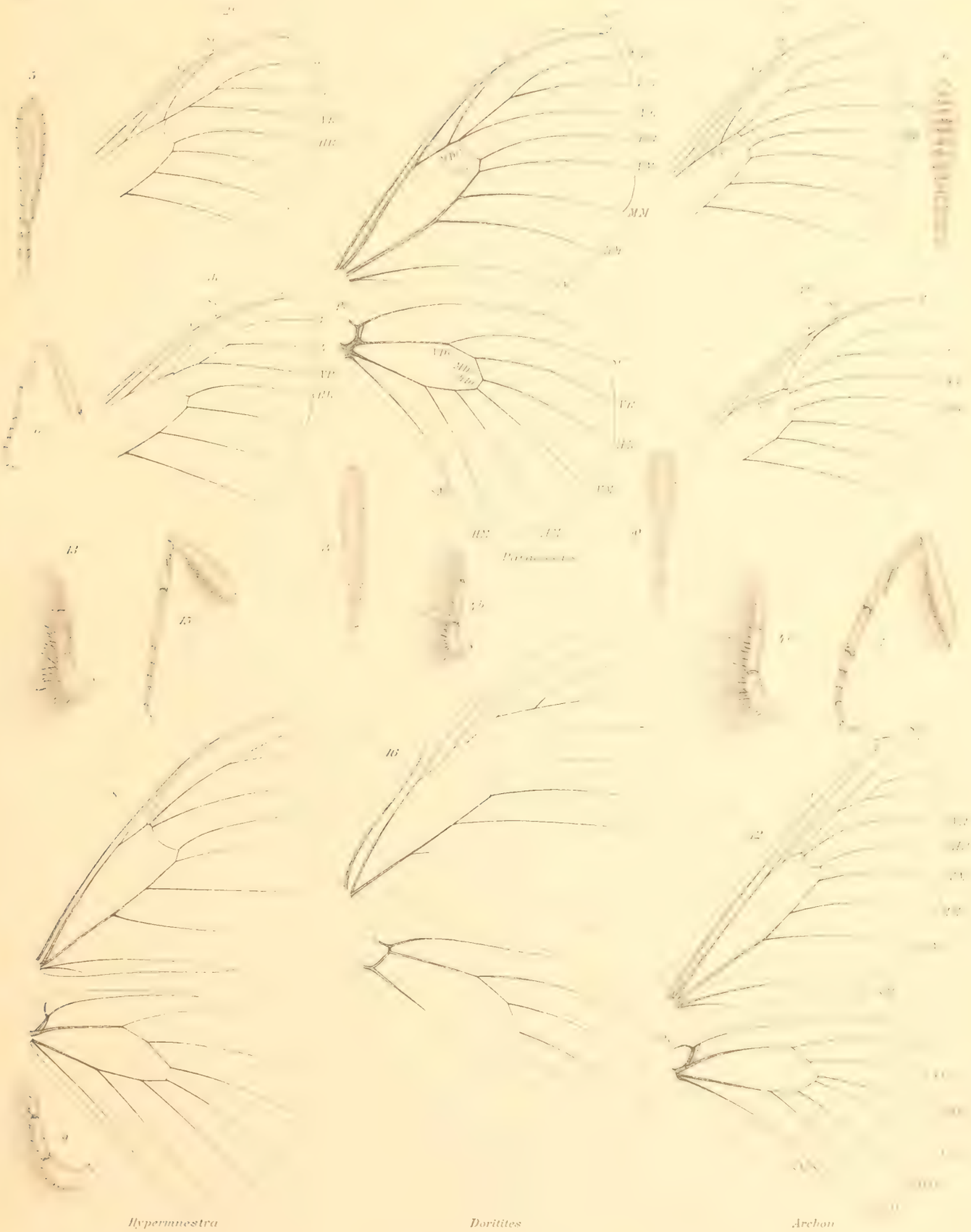
Tafel 3.

Fig.	8.	*Parnassius discobolus olympius* Staudinger ♂	32
—	11.	— *epaphus sikkimensis* Elwes ♂	35
	12.	— — *nanchanicus* Austaut ♂	36
—	13.	— *hardwickii* forma *afer* Fruhstorfer ♂	37

Seite.

Fig. 14. *Parnassius delphius delphius* Eversmann ♀ 38
— 15. — *delphius albulus* forma *marginata* Huwe ♀ 40
— 16. — *simo boëdromius* forma *gylippos* Fruhstorfer ♀ 43
— 17. — *tenedius* Eversmann ♀ 43
— 18. — *imperator venustus* Stichel ♂ 44
— 19. — *charltonius charltonius* Gray ♀ 44
— 20. *Hypermnestra helios helios* Nickerl ♀ 47
— 21. *Archon apollinus apollinus* forma *nocticolor* Stichel ♀ 49

Berlin, 15. März 1907.



Hypermnestra *Doritites* *Archon*

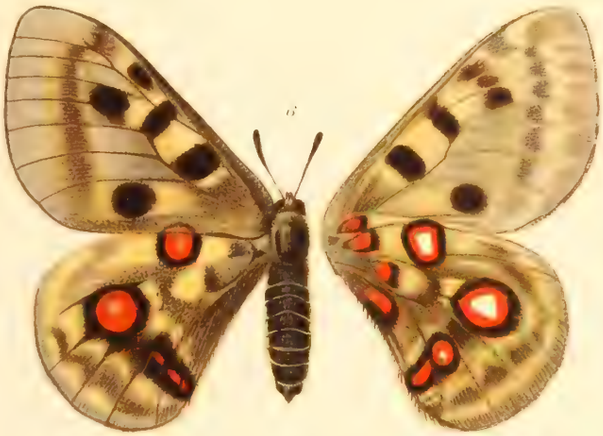
FAM. PAPILIONIDÆ

SUBFAM. PARNASSIINÆ

Parnassius mnemosyne nubilosus ♀

Parnassius felderi ♂

Parnassius jacquemontii mercurius ♀



Parnassius apollo sibiricus, forma graslini ♀

Parnassius clodius baldur ♂

Parnassius nomion nomion ♀

FAM. PAPILIONIDÆ

SUBFAM. PARNASSIINÆ

Parnassius epaphus sikkimensis ♂

Parnassius hardwickii, forma afer ♂

Parnassius epaphus nanchanicus ♂

Parnassius delphius delphius ♀

Parnassius discobolus olympius ♂

Hypermnestra helios helios ♀

Parnassius simo boedromius, forma gylippos ♀

Archon apollinus apollinus, forma nocticolor ♀

Parnassius tenedius ♀

Parnassius charltonius charltonius ♀

Parnassius imperator venustus ♂

Parnassius delphius albulus, forma marginata ♀

FAM. PAPILIONIDÆ

SUBFAM. PARNASSIINÆ

am.Papilionidae
ub.Fam.Parnassii
nae

AMNH LIBRARY
100044506